VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK T.H.V DE ZWEDENLAAN TE HAZERSWOUDE-DORP



MILIEUBEHEER

VERKENNEND MILIEUKUNDIG

BODEMONDERZOEK T.H.V

DE ZWEDENLAAN

TE HAZERSWOUDE-DORP

Colofon

Opdrachtgever: Meersma PCT Rijnwoude B.V.
[redacted]
Blokland 18
2441 GG Nieuwveen

Adviesbureau: VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
010 - 249 24 60
info@vdhelm.nl www.vdhelm.nl

Projectfoto's: VanderHelm Milieubeheer B.V.

© VanderHelm Milieubeheer B.V.

Projectcode: MEHA20211370

Verantwoording	**Versie**	Definitief
	Datum	17-2-2022
Auteur	[redacted]	[redacted]
Projectleider & Vrijgave	[redacted]	

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

2. VOORONDERZOEK 6

2.1 HUIDIGE SITUATIE 6

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK 6

2.3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK 7

3. HYPOTHESE 7

4. VELDONDERZOEK 8

4.1 AANPAK EN UITVOERING 8

4.2 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK 8

5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING 10

5.1 TOETSINGSCRITERIA 10

5.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN 10

6. EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN 14

7. CONCLUSIES EN OPMERKINGEN 15

BIJLAGEN:

1. INFORMATIEBRONNEN VOORONDERZOEK
2. VELDWAARNEMINGEN
2A. BOORPROFIELEN
2B. FOTOGRAFISCHE WEERGAVE
2C. VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER
3. ANALYSERAPPORTEN
4. TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN
4A. TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN GROND(WATER)MONSTERS
5. LOKALE SITUATIEKAART
6. SITUATIESCHETS TERREIN

1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van Meersma PCT Rijnwoude B.V. de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een verkennend milieukundig bodemonderzoek op de locatie t.h.v. de Zwedenlaan te Hazerswoude-Dorp.

Aanleiding tot dit onderzoek is een bouwvergunningsaanvraag voor het landbouwperceel.

Doelstelling van het onderzoek is het bepalen of het terrein, milieuhygiënisch gezien, geschikt is voor het toekomstig gebruik.

Kwaliteitsborging
Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V. Dit kwaliteitssysteem is gecertificeerd conform de norm ISO 9001:2015.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000 versie 6.0 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek) en de huidige versie van de Protocollen 2001 versie 6.0 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2002 versie 6.0 (het nemen van grondwatermonsters). VanderHelm Milieubeheer B.V. is voor deze beoordelingsrichtlijn gecertificeerd en erkend door Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft geen financiële en/of juridische belangen bij de onderzoekslocatie van dit project.

VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft als opdrachtnemer de kritische functies 'veldwerkzaamheden' en 'monstername' onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 versie 6.0 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek).

Met onderhavig verkennend bodemonderzoek en (asbest)bodemonderzoek zijn de volgende onderzoeksnormen gehanteerd:
- NEN 5725:2017 nl – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
- NEN 5740:2009+A1:2016 nl – Bodem -Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Services B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Services B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie onder nummer L028.

Leeswijzer

De rapportage is opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

Hoofdstuk 2	Vooronderzoek
Hoofdstuk 3	Hypothese
Hoofdstuk 4	Veldonderzoek In dit hoofdstuk staat wanneer en hoe het veldwerk heeft plaatsgevonden. Tevens worden de waarnemingen tijdens het veldwerk beschreven.
Hoofdstuk 5	Laboratoriumonderzoek en toetsing Aan de hand van de waarnemingen tijdens het veldwerk wordt bepaald welke monsters, en op welke stoffen, deze monsters geanalyseerd worden. De analyseresultaten van de geselecteerde monsters worden getoetst aan de vigerende normen.
Hoofdstuk 6	Evaluatie onderzoeksresultaten In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten nader toegelicht.
Hoofdstuk 7	Conclusies, (aanbevelingen) en opmerkingen De rapportage wordt afgerond met een formulering van conclusies, (aanbevelingen) en opmerkingen.

2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Voor het vooronderzoek is aangesloten bij de strategie voor aanleiding A 'opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek'. De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn in bijlage 1 opgenomen. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging. Het vooronderzoek resulteert in een hypothese over de aard en de verdeling van mogelijke verontreinigingen in het onderzoeksgebied. De hypothese wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Tabel 2.1: Basisgegevens

Algemeen	
Opdrachtgever:	Meersma PCT Rijnwoude B.V.
Onderzoekslocatie:	Zwedenlaan te Hazerswoude-Dorp
Lengte locatie (in meter)	Circa 530 meter
Breedte locatie (in meter)	Circa 470 meter
Oppervlakte locatie:	Circa 250.000 m^2
Kadastrale aanduiding:	Gemeente: Hazerswoude, sectie D, perceelnummer 1810
RD-coördinaten:	X = 101.987 en Y = 455.173

Beschrijving locatie

De grenzen van het gebied voor vooronderzoek worden gevormd door de aangrenzende percelen van de onderzoekslocatie tot een maximale straal van 25 meter van de grens van de onderzoekslocatie.

Tabel 2.2: Bevindingen locatiebezoek

Uitgevoerd op d.d.	18 januari 2022
Uitgevoerd door	VanderHelm Milieubeheer B.V.
Beschrijving omgeving	De onderzoekslocatie betreft agrarisch gebied. De locatie ligt ten westen van de Zwedenlaan te Hazerswoude-Dorp. In de omgeving bevinden zich voornamelijk akkerbouw, enkele woningen, infrastructuur, natuurgebied 'Bentwoud' en tuinbouw.
Verhardingen oppervlakte	Geen
Ondergrondse infrastructuur	Zie KLIC met kenmerk 22G025499, d.d. 13-01-2022
Aanwezigheid puin	Niet waargenomen
Asbestverdacht materiaal	Nee, niet waargenomen
Asbesthoudende toepassingen	Nee, niet waargenomen
Bebouwing aanwezig	Nee, niet aanwezig
Obstakels t.b.v. uitvoering	Nee, niet bekend

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

In bijlage 1 wordt nader ingegaan op het historisch onderzoek. Op basis van dit onderzoek wordt in hoofdstuk 3 de hypothese en bijbehorende strategie bepaald. Naast het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit wordt er ook informatie verzameld van overige beleidsterreinen die van invloed kunnen zijn op de uit te voeren werkzaamheden.

2.3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK

In bijlage 1 zijn diverse informatiebronnen geraadpleegd om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat zowel op de onderzoekslocatie zelf als in de directe omgeving (binnen een straal van 25 meter) geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en/of hebben plaatsgevonden. In het onderzoeksgebied bevinden zich enkele gedempte watergangen. Naar verwachting zijn de sloten gedempt met gebiedseigen grond. Ter verificatie worden hier diepere boringen in geplaatst.

Op basis van het vooronderzoek worden maximaal lichte verontreinigingen met parameters uit het standaardpakket in de bodem verwacht. De locatie wordt als onverdacht op asbest beschouwd. Indien er antropogene bijmengen worden waargenomen met de veldwerkzaamheden geven deze mogelijk aanleiding tot asbestverdachtheid.

Met onderhavig onderzoek is geen onderzoek naar PFAS uitgevoerd omdat vooralsnog geen grondverzet zal plaatsvinden.

Tabel 2.3: Bevindingen vooronderzoek

Locatie	Omschrijving verdenking
Zwedenlaan te Hazerswoude-Dorp	Verdacht op maximaal lichte verontreinigingen uit het standaardpakket

3. HYPOTHESE

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende hypotheses opgesteld:

Tabel 3.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Locatie en oppervlakte (m²)	Bodemlaag (m-mv)	Hypothese	Parameters	Strategie
Zwedenlaan Hazerswoude-Dorp (250.000 m²)	0,00 - 2,00	Onverdacht	Standaardpakket grond Standaardpakket grondwater	NEN 5740: ONV-GR-NL Tabel 4.1

Toelichting op analysepakket:

Standaardpakket: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB en minerale olie

Standaardpakket grondwater: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, aromatische verbindingen, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie

4. VELDONDERZOEK

4.1 AANPAK EN UITVOERING

Het veldwerk (verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuizen) is uitgevoerd op 18, 19 en 21 januari door [redacted] van VanderHelm Milieubeheer B.V. De watermonstername heeft op 28 januari en 7 februari 2022 plaatsgevonden en is uitgevoerd door [redacted] van VanderHelm Milieubeheer B.V. De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 4.1. De locaties van de verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen zijn weergegeven op de situatieschets in bijlage 6.

Tabel 4.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Locatie en oppervlakte	Verrichte werkzaamheden	Boorpuntnummer	Protocol en strategie
Zwedenlaan te Hazerswoude-dorp (circa 250.000 m^2)	91 boringen tot 0,5 m-mv en 13 boringen tot 2,0 m-mv en 26 boringen met peilbuis	40 t/m 130 27 t/m 39 01 t/m 26	NEN 5740: ONV-GR-NL Tabel 4.1

4.2 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK

De resultaten van het lithologisch onderzoek en de zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen worden in de boorbeschrijvingen in bijlage 2A weergegeven. De bodemlagen, waarin zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen, worden aangeduid met een zwart driehoekje. In tabel 4.2 is een samenvattend overzicht van de resultaten van de waarnemingen tijdens het veldwerk opgenomen.

Tabel 4.2: Samenvattend overzicht waarnemingen tijdens het veldwerk

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
04	3,00	0,90 - 1,30	Klei	zwak puinhoudend
09	3,00	0,90 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend

Tijdens de grondwatermonstername op 28 januari en 7 februari 2022 zijn de volgende waarden gemeten:

Tabel 4.3: Overzicht metingen tijdens monstername

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,00 - 3,00	1,09	7,7	1.390	65,7
02	2,00 - 3,00	0,80	7,5	2.170	6,57
03	2,00 - 3,00	1,20	7,2	2.380	8,95
03 (7-2-2022)	2,00 - 3,00	0,41	7,2	2.100	4,44
04	2,00 - 3,00	1,00	7,8	1.930	118
05	1,80 - 2,80	0,70	7,7	1.140	41,1
06	1,80 - 2,80	1,20	7,3	750	203
07	2,00 - 3,00	1,00	7,7	1.620	52,8
08	2,00 - 3,00	1,10	7,4	2.010	26,4
09	2,00 - 3,00	1,00	7,7	2.170	282
10	2,00 - 3,00	1,10	7,5	2.150	26,8
11	2,00 - 3,00	1,00	8,0	1.350	47,9
12	1,80 - 2,80	1,20	7,7	1.840	225
13	2,00 - 3,00	1,11	7,8	1.950	1,44
14	2,00 - 3,00	1,20	7,6	1.980	69
15	1,90 - 2,90	1,18	7,7	1.990	2,45
16	2,00 - 3,00	0,72	7,4	2.260	15,5
17	1,80 - 2,90	1,10	7,5	2.370	0,25
18	1,80 - 2,80	0,88	7,8	2.270	50
19	1,80 - 2,80	1,10	7,3	4.310	31,2
20	1,50 - 2,50	1,00	7,7	2.230	11,3
21	1,80 - 2,80	1,10	7,1	4.560	48,5
22	1,80 - 2,80	0,90	7,6	6.680	0,13
22 (7-2-2022)	1,80 - 2,80	0,58	6,8	2.760	5,72
23	1,80 - 2,80	1,10	7,7	2.100	18,3
24	1,80 - 2,80	1,00	8,1	2.380	61,3
25	1,80 - 2,80	0,84	7,8	2.300	28,7
26	1,50 - 2,50	0,30	7,8	2.690	9,88

De gemeten troebelheid van het grondwater overschrijdt in een aantal gevallen de norm (>10 NTU). Dit kan hebben geleid tot vals verhoogde concentraties van parameters die ongefiltreerd worden geanalyseerd. Dit betreffen alle parameters met uitzondering van zware metalen. Gezien het feit dat er geen concentraties van organische parameters boven de streefwaarde zijn aangetroffen, kan er worden geconcludeerd dat de verhoogde troebelheid geen negatieve invloed heeft gehad op de analyseresultaten. Herbemonstering van het grondwater wordt niet noodzakelijk geacht.

5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

5.1 TOETSINGSCRITERIA

Ter toetsing van de hypotheses zijn monsters voor analyse geselecteerd en bij SGS Environmental Services B.V. aangeleverd. In paragraaf 5.2 is te zien welke (meng)monsters zijn geanalyseerd.

De analyseresultaten van de geanalyseerde grond(water)monsters zijn getoetst met behulp van de huidige versie van BoToVa aan de richtlijnen zoals beschreven in de "Regeling bodemkwaliteit" (Staatscourant 9 juni 2020) en de "Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013". In de tabellen 5.1 en 5.2 worden de resultaten van de toetsing weergegeven. De (volledige) toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4. De originele analyserapporten van het laboratorium zijn te vinden in bijlage 3.

De toetsingen zijn uitgevoerd met behulp van de meest recente versie van BoToVa.

Om de mate van verontreiniging in de tekst weer te geven, wordt gebruik gemaakt van de volgende terminologie:

Niet verontreinigd:	concentratie kleiner dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde. Bodemindex ≤ 0,00;
Licht verontreinigd:	concentratie groter dan de achtergrond- of streefwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (de tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde). Bodemindex > 0,00 en ≤ 0,50;
Matig verontreinigd:	concentratie groter dan de tussenwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde. Bodemindex > 0,50 en ≤ 1,00;
Sterk verontreinigd:	concentratie groter dan de interventiewaarde. Bodemindex > 1,00.

Gebieden met gehalten in het grondwater hoger dan de streefwaarden voor ondiep grondwater
Regelmatig worden in het (freatische) grondwater bij verkennend onderzoek overschrijdingen van de streefwaarden voor grondwater gemeten zonder dat sprake is van een aantoonbare bron van verontreiniging. Dit geldt met name voor arseen, nikkel, zink, lood en barium. Deze stoffen kunnen in sommige gebieden / bodems in Zuid-Holland zelfs de interventiewaarde voor het grondwater overschrijden, zonder dat daarbij in de vaste fase van de bodem ter plaatse van het grondwater de landelijke achtergrondwaarden voor de bodem (AW2000) dan wel de waarden in Tabel 1 (nota vergunningverlening) worden overschreden. Nader onderzoek zonder dat er een specifieke bron aanwijsbaar is, wordt niet zinvol geacht. Indien door ingrepen in de bodem grondwater (tijdelijk) onttrokken moet worden en geloosd, dan is bij overschrijding van de interventiewaarde afstemming met het bevoegd gezag voor het ontvangende water gewenst. *(Bron: Nota vergunningverlening, toezicht en handhaving 2018-2021 d.d. 19 december 2017)*

5.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN

Tabel 5.1: Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondmengmonsters

Analyse monster	Deelmonsters	Reden analyse	Analysepakket	Toetsingsresultaat*		
				>AW	>T	>I
MM1	56 (0,00 - 0,50) 57 (0,00 - 0,50) 58 (0,00 - 0,50) 62 (0,00 - 0,50) 65 (0,00 - 0,50)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM2	51 (0,00 - 0,50) 52 (0,00 - 0,50) 53 (0,00 - 0,50) 55 (0,00 - 0,50) 97 (0,00 - 0,50)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM3	111 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50) 48 (0,00 - 0,50) 49 (0,00 - 0,50) 50 (0,00 - 0,50)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM4	07 (0,00 - 0,50) 44 (0,00 - 0,50) 45 (0,00 - 0,50) 46 (0,00 - 0,50) 47 (0,00 - 0,50)	ONV	Standaardpakket	Nikkel (0,05)	-	-
MM5	68 (0,00 - 0,50) 69 (0,00 - 0,50) 70 (0,00 - 0,50) 81 (0,00 - 0,50) 82 (0,00 - 0,50)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM6	83 (0,00 - 0,50) 84 (0,00 - 0,50) 85 (0,00 - 0,50) 86 (0,00 - 0,50) 95 (0,00 - 0,50)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM7	100 (0,00 - 0,50) 101 (0,00 - 0,50) 96 (0,00 - 0,50) 98 (0,00 - 0,50) 99 (0,00 - 0,50)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM8	108 (0,00 - 0,50) 110 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50) 115 (0,00 - 0,50)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM9	72 (0,00 - 0,50) 74 (0,00 - 0,50) 75 (0,00 - 0,50) 76 (0,00 - 0,50) 78 (0,00 - 0,50)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM10	77 (0,00 - 0,50) 88 (0,00 - 0,50) 89 (0,00 - 0,50) 90 (0,00 - 0,50) 92 (0,00 - 0,50)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM11	102 (0,00 - 0,50) 103 (0,00 - 0,50) 105 (0,00 - 0,50) 106 (0,00 - 0,50) 93 (0,00 - 0,50)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM12	117 (0,00 - 0,50) 118 (0,00 - 0,50) 119 (0,00 - 0,50) 120 (0,00 - 0,50) 121 (0,00 - 0,50)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM13	04 (0,90 - 1,30) 09 (0,90 - 1,00)	PU1	Standaardpakket	Zink (0,37) Cadmium (-) Kwik (-) Lood (0,10) PAK (0,03)	-	-

Analyse monster	Deelmonsters	Reden analyse	Analysepakket	Toetsingsresultaat*		
				>AW	>T	>I
MM14	01 (0,50 - 1,00) 10 (0,50 - 1,00) 11 (0,50 - 1,00) 31 (0,50 - 1,00)	ONV	Standaardpakket	Nikkel (0,07)	-	-
MM15	03 (0,50 - 1,00) 08 (1,00 - 1,30) 29 (0,50 - 1,00)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM16	07 (0,50 - 1,00) 28 (0,50 - 1,00)	ONV	Standaardpakket	Kobalt (0,06) Nikkel (0,36)	-	-
MM17	12 (0,50 - 1,00) 13 (0,50 - 1,00) 32 (0,50 - 0,70)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM18	02 (0,50 - 1,00) 14 (0,50 - 1,00) 34 (0,50 - 1,00)	ONV	Standaardpakket	Kobalt (0,01) Nikkel (0,14)	-	-
MM19	21 (0,30 - 0,70) 22 (0,50 - 1,00) 33 (0,50 - 1,00)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM20	19 (0,30 - 0,50) 35 (0,50 - 1,00)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM21	123 (0,00 - 0,50) 40 (0,00 - 0,50) 41 (0,00 - 0,50) 43 (0,00 - 0,50)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM22	124 (0,00 - 0,50) 125 (0,00 - 0,50) 126 (0,00 - 0,50) 127 (0,00 - 0,50) 129 (0,00 - 0,50)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM23	05 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 1,00) 27 (0,50 - 1,00)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM24	26 (0,50 - 1,00) 39 (0,50 - 1,00)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM25	16 (0,50 - 1,00) 17 (0,50 - 1,00) 38 (0,50 - 1,00)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM26	24 (0,50 - 1,00) 25 (0,50 - 1,00)	ONV	Standaardpakket	-	-	-
MM27	15 (0,50 - 0,70) 18 (0,50 - 1,00)	ONV	Standaardpakket	-	-	-

Toelichting tabel 5.1

Reden:
ONV Onverdacht/willekeurig
PU puinbijmenging

Mate van bijmenging:
1 Zwakke bijmenging

Toetsingsresultaat:
* parameter (bodemindex)
> AW overschrijdt de achtergrondwaarde
> T overschrijdt de tussenwaarde
> I overschrijdt de interventiewaarde

Tabel 5.2 Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondwatermonsters

Analyse monster	Filterdiepte (m-mv)	Analysepakket	Toetsingsresultaat*		
			>S	>T	>I
01-01-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Nikkel (0,10) Barium (0,03)	-	-
02-02-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Nikkel (0,05)	-	-
03-03-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Nikkel (0,25) Barium (0,12)	-	Minerale olie C10 - C40 (2,64)
03-03-2#	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Barium (0,02)	-	-
04-04-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Barium (0,12)	-	-
05-05-1	1,80 - 2,80	Standaardpakket	Nikkel (0,18) Barium (0,01)	-	-
06-06-1	1,80 - 2,80	Standaardpakket	-	-	-
07-07-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	-	-	-
08-08-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Barium (0,16)	-	-
09-09-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	-	-	-
10-10-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Nikkel (0,12) Barium (0,04)	-	-
11-11-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	-	-	-
12-12-1	1,80 - 2,80	Standaardpakket	Barium (0,03)	-	-
13-13-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	-	-	-
14-14-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	-	-	-
15-15-1	1,90 - 2,90	Standaardpakket	Nikkel (0,07)	-	-
16-16-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Nikkel (0,10) Barium (0,05)	-	-
17-17-1	1,80 - 2,90	Standaardpakket	Nikkel (0,35) Barium (0,02) Naftaleen (-)	-	-
18-18-1	1,80 - 2,80	Standaardpakket	-	-	-
19-19-1	1,80 - 2,80	Standaardpakket	Barium (0,12)	-	-
20-20-1	1,50 - 2,50	Standaardpakket	-	-	-
21-21-1	1,80 - 2,80	Standaardpakket	Barium (0,17)	-	-
22-22-1	1,80 - 2,80	Standaardpakket	-	-	Barium (1,83)
22-22-2#	1,80 - 2,80	Standaardpakket	-	-	Barium (1,20)
23-23-1	1,80 - 2,80	Standaardpakket	Barium (0,01)	-	-
24-24-1	1,80 - 2,80	Standaardpakket	Nikkel (0,07)	-	-
25-25-1	1,80 - 2,80	Standaardpakket	Barium (0,01)	-	-
26-26-1	1,50 - 2,50	Standaardpakket	Nikkel (0,15) Barium (0,01)	-	-

Toelichting tabel 5.2

Toetsingsresultaat:

*	parameter (bodemindex)
> S	overschrijdt de streefwaarde
> T	overschrijdt de tussenwaarde
> I	overschrijdt de interventiewaarde
#	herbemonstering

6. EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

Grond

Ter plaatse van de gedempte sloten zijn diepere boringen verricht. Hier zijn geen antropogene bijmengingen aangetroffen en zijn geen afwijkende bodemlagen waargenomen. Aangenomen kan worden dat de sloten destijds gedempt zijn met gebiedseigen grond.

In het grondmengmonster MM13 van de zwak puinhoudende ondergrond overschrijden de concentraties van de parameters zink, cadmium, kwik, lood en PAK achtergrondwaarde. De overige parameters voldoen aan de achtergrondwaarde.

In het grondmengmonster MM14 van de zintuiglijk schone ondergrond overschrijdt de concentratie van de parameter nikkel de achtergrondwaarde. De overige parameters voldoen aan de achtergrondwaarde.

In het grondmengmonster MM4 van de zintuiglijk schone bovengrond overschrijdt de concentratie van de parameter nikkel de achtergrondwaarde. De overige parameters voldoen aan de achtergrondwaarde.

In de grondmengmonsters MM16 en MM18 van de zintuiglijk schone ondergrond overschrijden de concentraties van de parameters kobalt en nikkel de achtergrondwaarde. De overige parameters voldoen aan de achtergrondwaarde.

Alle overige grondmengmonsters voldoen aan de achtergrondwaarde.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Grondwater

Ter plaatse van peilbuis 03 is in eerste instantie een sterke verontreiniging met minerale olie geanalyseerd in het grondwater. Vermoedelijk betreft dit een verstoring als gevolg van aanwezige humuszuren in het grondwater vanwege de venige ondergrond. Na herbemonstering en -analyse blijkt het grondwater niet verontreinigd met minerale olie en maximaal licht verontreinigd met barium.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 22 overschrijdt de concentratie barium de interventiewaarde. Indien door ingrepen in de bodem grondwater (tijdelijk) onttrokken moet worden en geloosd, dan is bij overschrijding van de interventiewaarde afstemming met het bevoegd gezag gewenst.

Het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 01, 02, 04 t/m 21 en 23 t/m 26 is in zijn algemeenheid niet tot maximaal licht verontreiniging met barium en/of nikkel.

Tabel 6.1: Noodzaak vervolgonderzoek chemische parameters

Hypothese	Correct	Verkennend onderzoek met nieuwe hypothese nodig?	Nader onderzoek nodig?
Onverdacht	Grond: Ja, want verhoogde gehalten geconstateerd Grondwater: Ja, want verhoogde gehalten geconstateerd	Nee, de onderzoeksinspanning is voldoende.	Nee, hiertoe is geen aanleiding.

7. CONCLUSIES EN OPMERKINGEN

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van Meersma PCT Rijnwoude B.V. de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een verkennend milieukundig bodemonderzoek op de locatie t.h.v. de Zwedenlaan te Hazerswoude-Dorp.

Aanleiding tot dit onderzoek is een bouwvergunningsaanvraag voor het landbouwperceel.

Doelstelling van het onderzoek is het bepalen of het terrein, milieuhygiënisch gezien, geschikt is voor het toekomstig gebruik.

Conclusies
Geconcludeerd wordt dat milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen aanwezig zijn voor de voorgenomen transactie.

Ter onderbouwing van bovenstaand wordt tevens geconcludeerd dat:
- in de boven- en ondergrond plaatselijk lichte verontreinigingen van de onderzochte parameters aangetoond zijn;
- het grondwater plaatselijk licht verontreinigd is met de geanalyseerde parameters;
- ter hoogte van peilbuis 22, de parameter barium de interventiewaarde overschrijdt;
- visueel er geen asbest is geconstateerd op en in de bodem.

Opmerkingen
Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd en een momentopname betreft.

Tenslotte wordt opgemerkt dat de toetsende en handhavende taak uiteindelijk bij het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Midden-Holland) ligt.

Dit rapport mag uitsluitend in haar geheel worden vermenigvuldigd of aan derden verstrekt.

Behandeld door:

[redacted]

BIJLAGE 1: INFORMATIEBRONNEN VOORONDERZOEK

Projectcode: MEHA20210389
Conform Aanleiding A
Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

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

Oppervlakte en afbakening onderzoeksgebied — Bron: Kadaster; Google Maps, opdrachtgever

De onderzoekslocatie is gelegen ten oosten van de Zwedenlaan te Hazerswoude-Dorp en heeft een totale oppervlakte van circa. 250.000 m^2. Kadastraal staat de onderzoekslocatie bekend als de gemeente Hazerswoude, sectie D, nummer 1810. De grens van het onderzoeksgebied ligt op circa 280 meter ten noorden van woning nr. 20. Gezien de voorgenomen transactie alleen betrekking hebben op het genoemde perceel, wordt de afbakening van de onderzoekslocatie als voldoende beschouwd.

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

Voormalig — Bron: Topotijdreis; Informatie opdrachtgever; Rapporten

Bodemgebruik in het verleden op het perceel en in de omgeving

Op historische kaarten is te zien dat tot en met 1987 de onderzoekslocatie wordt weergegeven als poldergebied. Rond 1987 wordt de huidige situatie weergegeven.

Bedrijfsactiviteiten of ondergrondse tanks in het verleden op het perceel en in de omgeving

Er zijn geen bedrijfsactiviteiten bekend. Er zijn geen ondergrondse tanks bekend in de nabije omgeving.

Huidig — Bron: Locatie inspectie; informatie opdrachtgever

Huidig bodemgebruik op het perceel en in de directe omgeving

Het huidige bodemgebruik ter plaatse van de onderzoekslocatie betreft weiland. De directe omgeving betreft woningen, infrastructuur en glastuinbouw

Aanwezigheid bebouwing of opslagplaatsen op het perceel

Er zijn geen gebouwen of opslagplaatsen aanwezig op de onderzoekslocatie.

Aanwezigheid ondergrondse infrastructuur en objecten

Zie KLIC 22G025499 d.d: 13-01-2021

Aanwezigheid verhardingen, paden en dergelijke

Er zijn geen verhardingen, paden en dergelijke op de onderzoekslocatie aanwezig.

Aanwezigheid dammen

Voor zover bekend zijn er geen dammen aanwezig.

Aanwezigheid brandplekken

Er zijn geen brandplekken waargenomen.

Omschrijving UBI:

UBI code:

UBI klasse:

Toekomstig — Bron: Informatie opdrachtgever

Het toekomstig bodemgebruik betreft agrarisch landschap.

Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

Kwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart — Bron: Bodemkwaliteitskaart regio Midden-Holland (kenmerk:, 15M2020-11 januari 2016)

Bodemfunctieklasse bovengrond:	Landbouw/natuur
Ontgravingsklasse bovengrond:	Landbouw/natuur
Ontgravingsklasse ondergrond:	Landbouw/natuur
Toepassingskaart bovengrond:	Landbouw/natuur
Toepassingskaart ondergrond:	Landbouw/natuur
Wegberm:	Niet bekend

Bijzonderheden: De bodemkwaliteitskaart verkrijgbaar van de Regio Midden Holland is verouderd (d.d. 11-01-2016; ouder dan 5 jaar). Echter, gezien de gemeente deze bodemkwaliteitskaart nog steeds digitaal verstrekt, wordt deze bodemkwaliteitskaart als de vigerende beschouwd.

Is er sprake van gebiedsgericht beleid — Bron: Bodembeheer Nota (kenmerk: A-2015-000535, d.d: 02-2016)

Gelijkblijvende bodemkwaliteit (stand-still)

Zijn er PFAS bronnen aanwezig? — Bron: Bodemkwaliteitskaart (regio Midden-Holland)

Op basis van de verkregen informatie uit de bovenstaande rapporten/bodemkwaliteitskaart zijn er geen bekende bronnen van PFAS verontreinigingen aanwezig op de onderzoekslocatie. Het is echter bekend dat PFAS als gevolg van eolisch depositie verspreid voorkomt in Nederland. Derhalve is de onderzoekslocatie diffuus verdacht op het voorkomen van PFAS.

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

Bodemtype — Bron: Dinoloket

Bovengrond: Klei

Ondergrond:	Zand
Antropogene lagen in de bodem	
Ophogingen en bodemvreemde lagen	Bron: Bodemloket
Het is onbekend of er ophogingen of bodemvreemde lagen aanwezig zijn op de onderzoekslocatie.	
Antropogene bijmenging	Bron: Bodemloket
Niet bekend	
Dempingen	Bron: Topotijdreis
T.h.v. van de onderzoekslocatie bevinden zich gedempte watergangen	
Verwachting circa 1,0 m-mv	Bron: Bodematlas; Rapporten
Drainage	
Voor zover bekend is er geen drainage aanwezig op de onderzoekslocatie.	
Bemaling	
Voor zover bekend is er geen bemaling aanwezig op de onderzoekslocatie.	
Onttrekking	
Voor zover bekend is er geen onttrekking van het grondwater aanwezig op de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving.	
Infiltratie (grondwaterbeschermingsgebied)	
De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.	
Drainage	
Voor zover bekend is er geen drainage aanwezig op de onderzoekslocatie.	
Is de bodem asbestverdacht?	
Asbestverdachte activiteiten geweest op of nabij locatie?	Bron: Locatie inspectie; topotijdreis.nl; informatie opdrachtgever
Bedrijven werkzaam met asbest	Nee
Stortplaatsen	Nee
Asbestbewerkingen t.b.v. bouw	Nee
Toepassing van asbestrestproducten in wegen, dammen of dempingen	Nee
Historische ophogingen met asbesthoudend bodem/slib	Mogelijk
Gebouwen met asbesthoudende materialen	Nee
Asbesthoudende beschoeiingen langs waterkant	Nee
Asbesthoudende afperkingsschotten in (volks)tuinen	Nee
Glastuinbouw (asbestkit) aanwezig geweest	Nee
Ongewone voorvallen met asbest (b.v. brand)	Nee
Aanwezigheid halfverhardingen	Nee
Aanwezigheid funderingslaag onder verhardingen	Nee
Stortingen asbestverdachte afvalstoffen	Nee
Opslagdepots met puinhoudende grond	Nee
Op- en overslag van puin of puinbrekers	Nee
Met puin gedempte putten en sloten	Mogelijk
Asbest in en aan bouwwerken en ondergrondse objecten	
Nee	
Overige beleidsterreinen	
Archeologie	Bron: Archeologische Waarden- en Verwachtingenkaart (Gemeente Alphen aan den Rijn)
De onderzoekslocatie bevindt zich in een zone met een lage trefkans op het aantreffen van archeologische vondsten.	
Niet Gesprongen Explosieven (NGE)	Bron: VEO Bommenkaart *(kenmerk: H3051, d.d: 13 januari 2014)*
Voor zover bekend is de locatie niet onderzocht op het voorkomen van NGE. Het is onduidelijk of de locatie verdacht is op het voorkomen van NGE.	
Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?	
Op basis van bodemonderzoeken	Bron: VanderHelm rapport

Er zijn , voor zover bekend, twee bodemonderzoeken uitgevoerd op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie:

- Verkennend milieukundig bodemonderzoek aan de Hoogeveenseweg 20. Uitgevoerd door VanderHelm Milieubeheer B.V. (kenmerk MEH71007, d.d. 3-12-2007).

Uit dit onderzoek komt naar voren dat t.h.v. van de onderzoekslocatie de grond en het grondwater licht verontreinigd zijn met de standaard parameters.

- Verkennend milieukundig bodemonderzoek aan de Hoogeveenseweg 20. Uitgevoerd door VanderHelm Milieubeheer B.V. (kenmerk MEHA20210389, d.d. 21-05-2021).

Uit dit onderzoek komt naar voren dat t.h.v. van de onderzoekslocatie de grond en het grondwatermaximaal licht verontreinigd zijn met de standaard parameters.

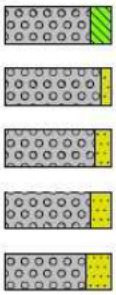
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?
Geval van bodemverontreiniging?
Nee, niet bekend
Zo ja, geval van ernstige bodemverontreiniging?
n.v.t.
Op basis van bodemonderzoeken
n.v.t.
Het tijdstip waarop, dan wel de periode waarbinnen de bodemverontreiniging (waarschijnlijk) is ontstaan?
n.v.t.
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.
Er dient verkennend milieukundig bodemonderzoek plaats te vinden om de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit in kaart te brengen.
Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypotheses over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?
Het verkennend bodemonderzoek zal uitgevoerd worden conform NEN 5740, strategie ONV-GR-NL Tabel 4.1.

BIJLAGE 2: VELDWAARNEMINGEN

BIJLAGE 2A: BOORPROFIELEN

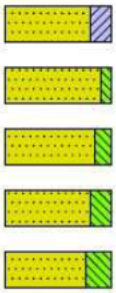
Legenda (conform NEN 5104)

grind



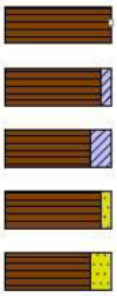
- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand



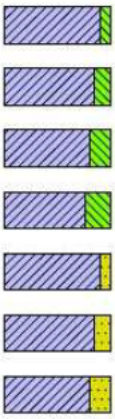
- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen



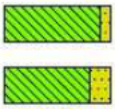
- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei



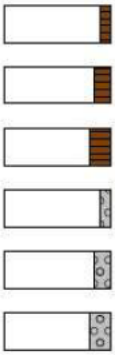
- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem



- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

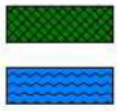
monsters



- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



- slib
- water

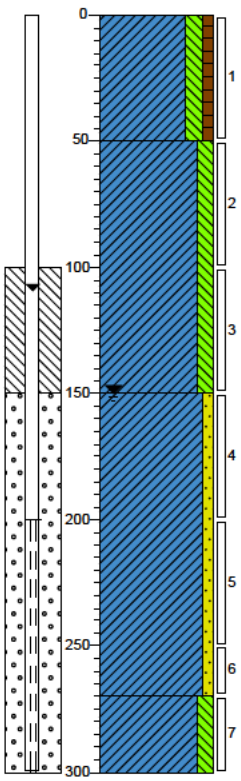
peilbuis



- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

Boorprofielen

Boormeester: [redacted]
Boring: 01
Datum: 18-1-2022



0 Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin

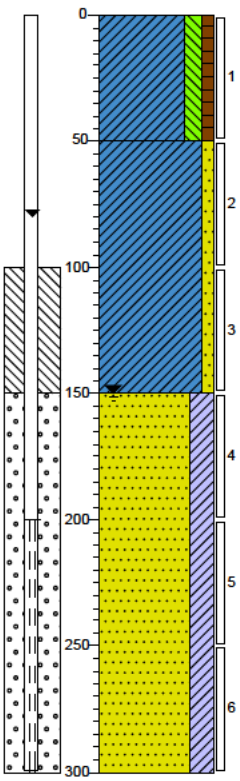
-50 Klei, matig siltig, neutraalbruin

-150 Klei, zwak zandig, matig schelphoudend, zwak veenhoudend, neutraalgrijs

-270 Klei, matig siltig, matig veenhoudend, neutraalgrijs

-300

Boormeester: [redacted]
Boring: 02
Datum: 18-1-2022



0 Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin

-50 Klei, zwak zandig, neutraalbruin

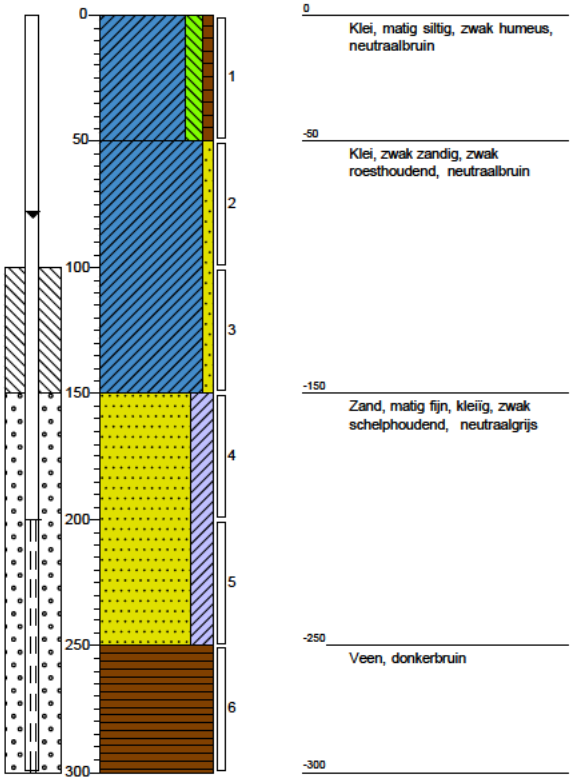
-150 Zand, matig fijn, kleiïg, zwak schelphoudend, neutraalgrijs

-300

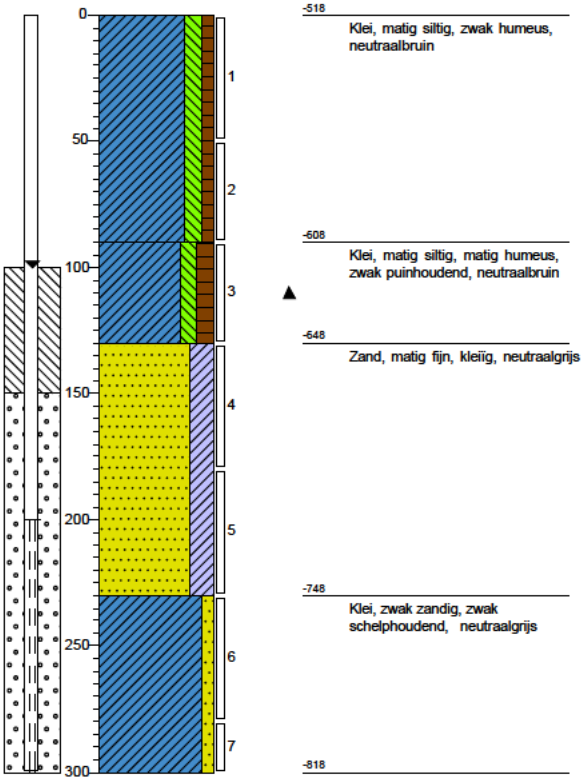
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

Boormeester: [redacted]
Boring: 03
Datum: 18-1-2022



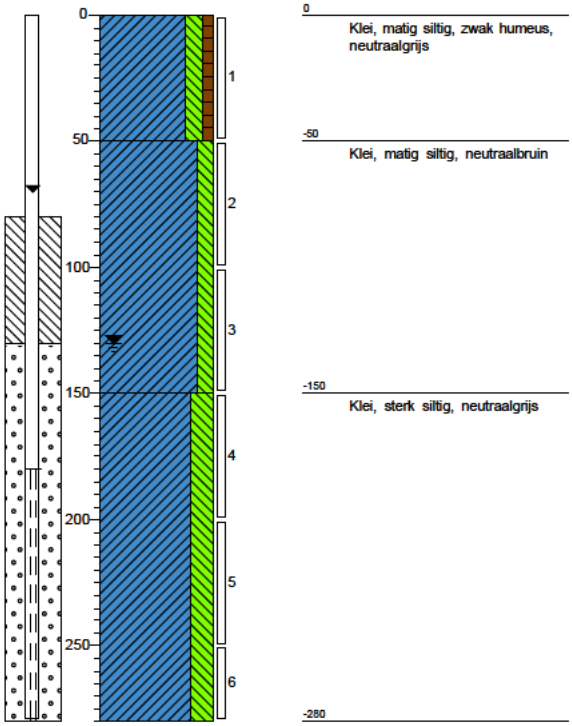
Boormeester: [redacted]
Boring: 04
Datum: 18-1-2022



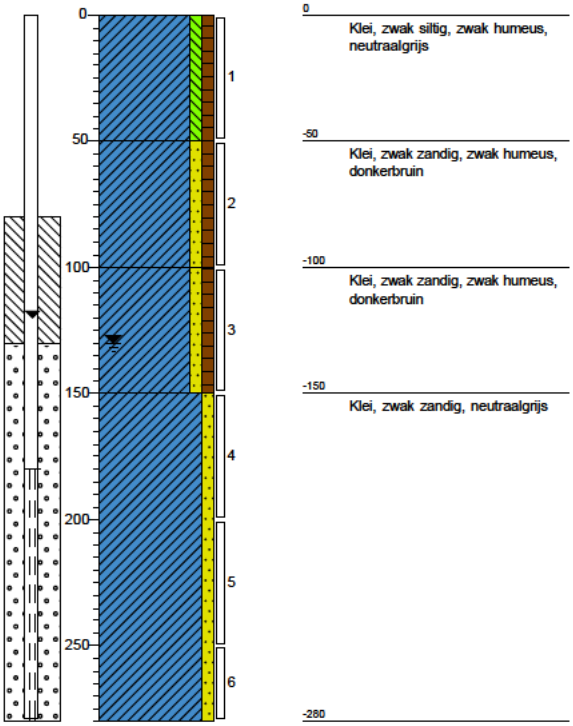
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

Boormeester: [redacted]
Boring: 05
Datum: 19-1-2022



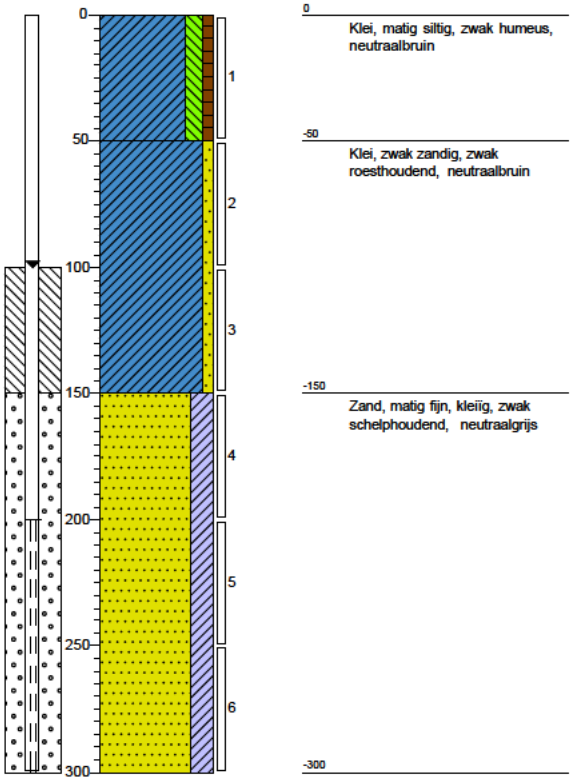
Boormeester: [redacted]
Boring: 06
Datum: 18-1-2022



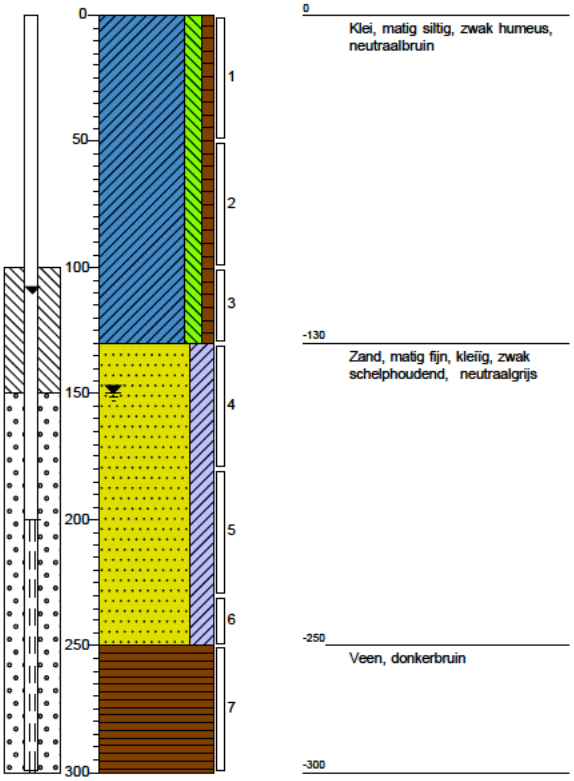
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

Boormeester: [redacted]
Boring: 07
Datum: 18-1-2022



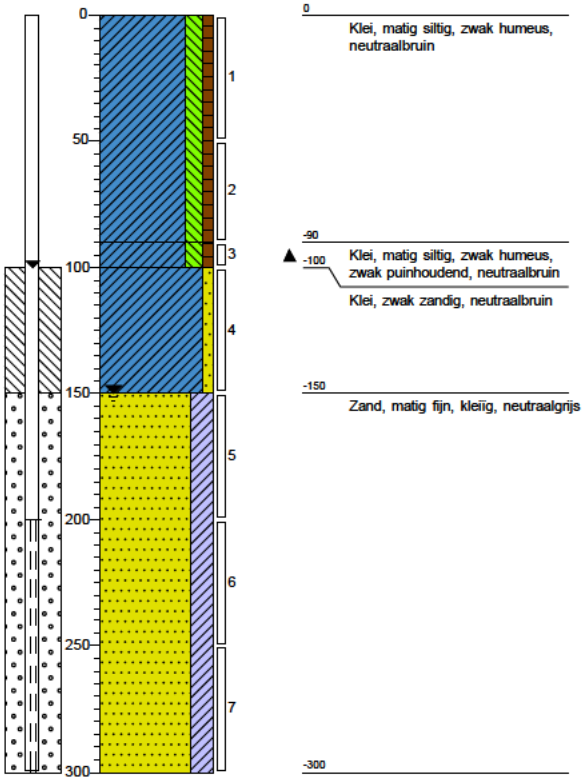
Boormeester: [redacted]
Boring: 08
Datum: 18-1-2022



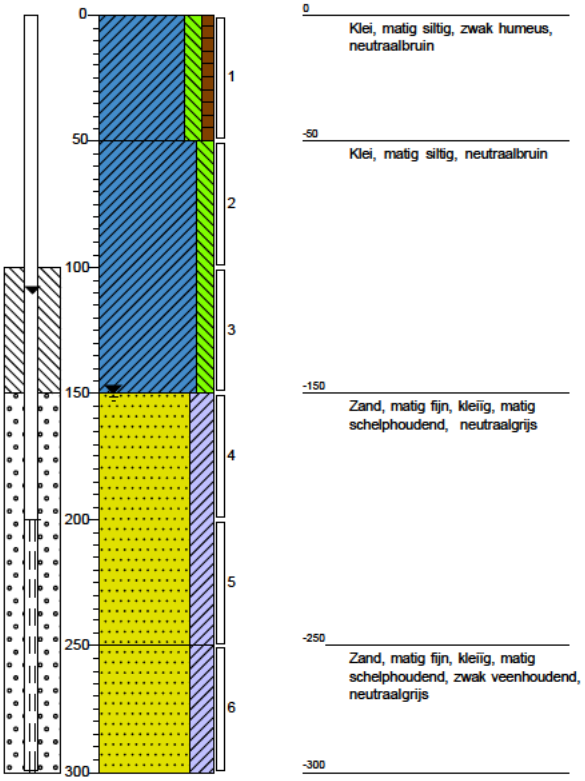
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

Boormeester: [redacted]
Boring: 09
Datum: 18-1-2022



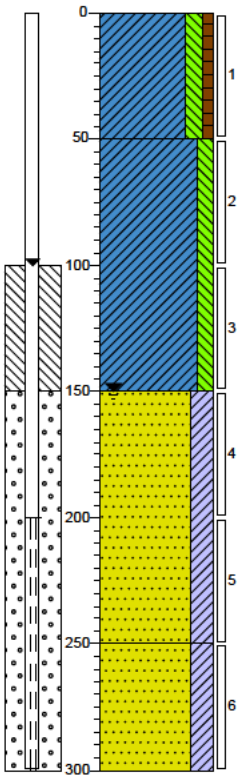
Boormeester: [redacted]
Boring: 10
Datum: 18-1-2022



Projectcode: MEHA20211370

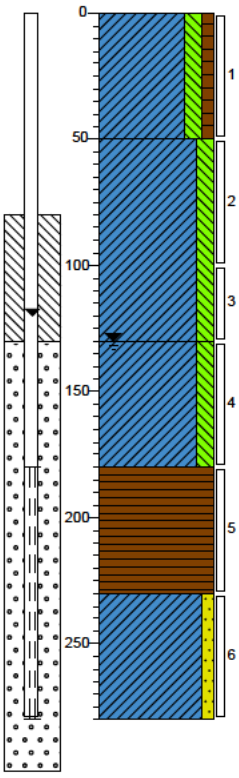
Boorprofielen

Boormeester: [redacted]
Boring: 11
Datum: 18-1-2022



0	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin
-50	Klei, matig siltig, neutraalbruin
-150	Zand, matig fijn, kleiïg, matig schelphoudend, neutraalgrijs
-250	Zand, matig fijn, kleiïg, matig schelphoudend, zwak veenhoudend, neutraalgrijs
-300	

Boormeester: [redacted]
Boring: 12
Datum: 19-1-2022

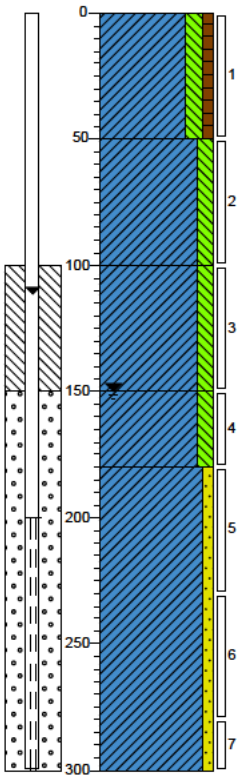


0	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin
-50	Klei, matig siltig, grijsbruin
-130	Klei, matig siltig, zwak schelphoudend, zwak veenhoudend, neutraalgrijs
-180	Veen, donkerbruin
-230	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs
-280	

Projectcode: MEHA20211370

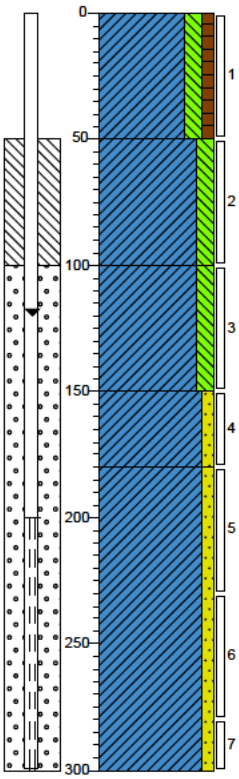
Boorprofielen

Boormeester: [redacted]
Boring: 13
Datum: 19-1-2022



0	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin
-50	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin
-100	Klei, matig siltig, grijsbruin
-150	Klei, matig siltig, zwak veenhoudend, zwak schelphoudend, grijsbruin
-180	Klei, zwak zandig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs
-300	

Boormeester: [redacted]
Boring: 14
Datum: 19-1-2022

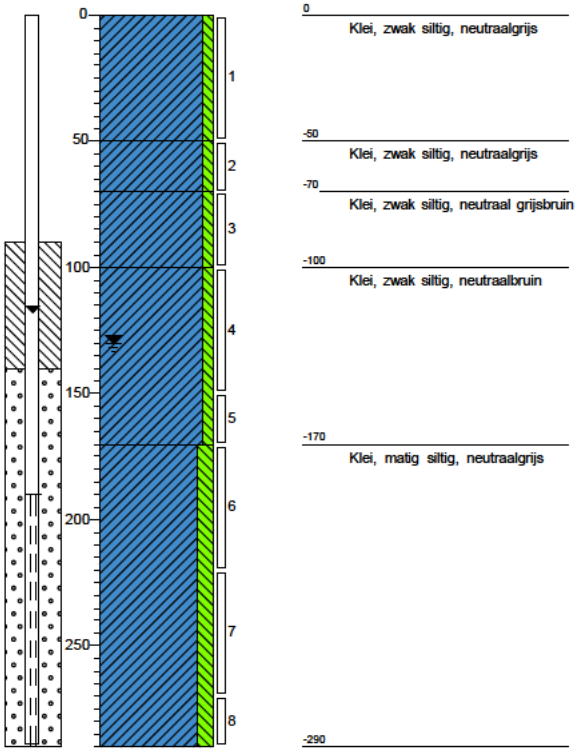


0	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin
-50	Klei, matig siltig, neutraalbruin
-100	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin
-150	Klei, zwak zandig, zwak schelphoudend, zwak veenhoudend, grijsbruin
-180	Klei, zwak zandig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs
-300	

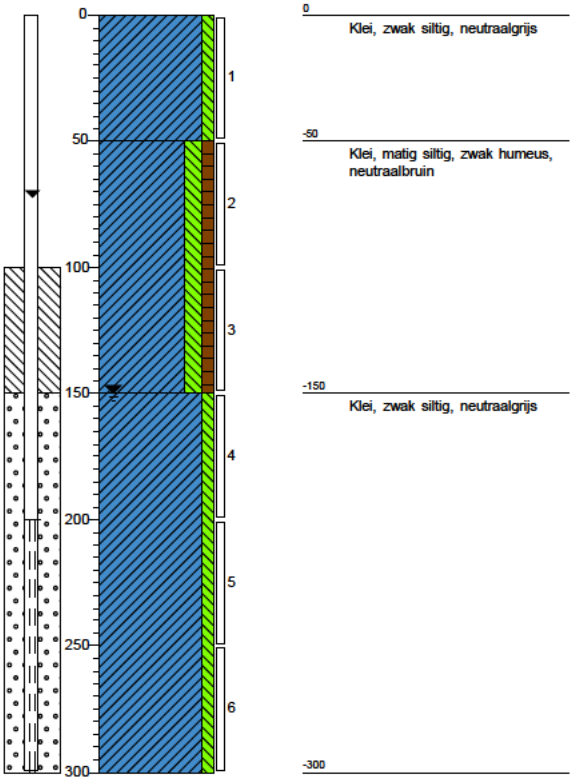
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

Boormeester: [redacted]
Boring: 15
Datum: 21-1-2022



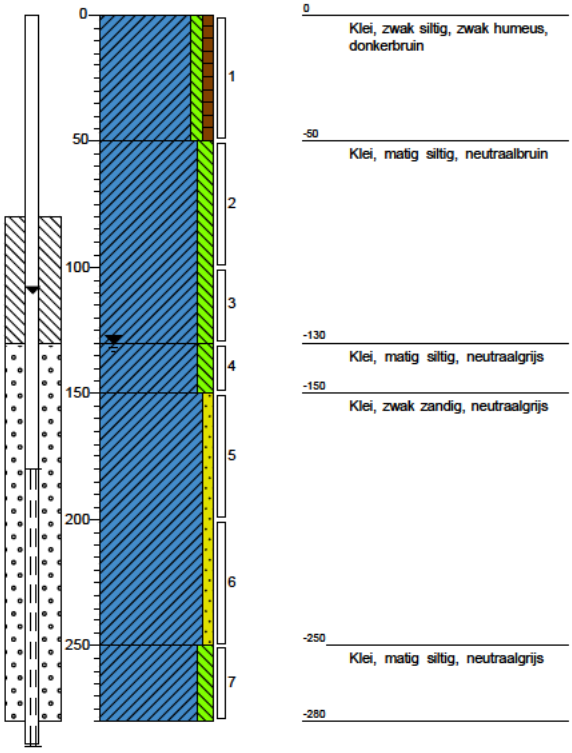
Boormeester: [redacted]
Boring: 16
Datum: 21-1-2022



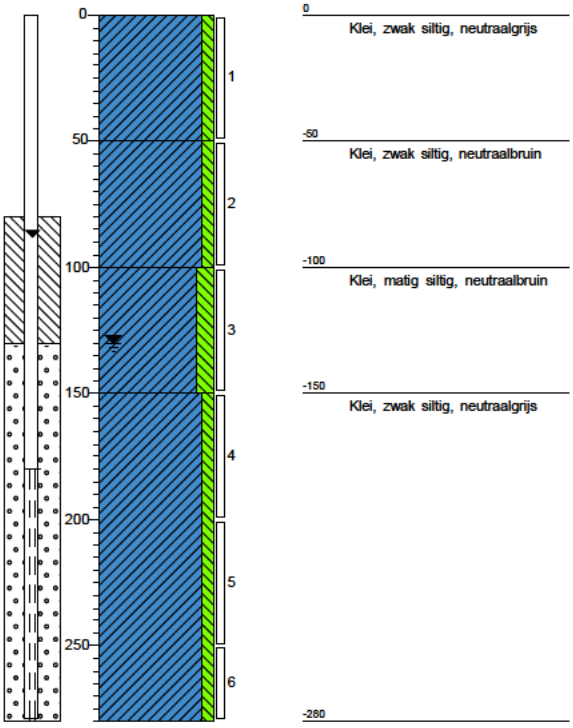
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

Boormeester: [redacted]
Boring: 17
Datum: 21-1-2022



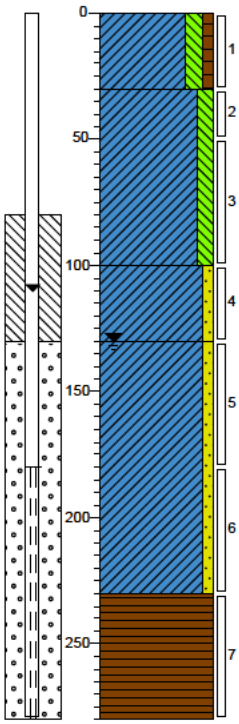
Boormeester: [redacted]
Boring: 18
Datum: 21-1-2022



Projectcode: MEHA20211370

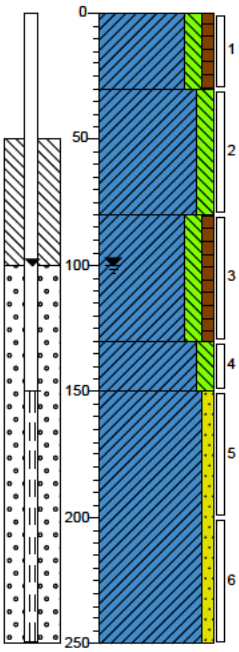
Boorprofielen

Boormeester: [redacted]
Boring: 19
Datum: 19-1-2022



0	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin
-30	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin
-100	Klei, zwak zandig, grijsbruin
-130	Klei, zwak zandig, matig schelphoudend, neutraalgrijs
-230	Veen, donkerbruin
-280	

Boormeester: [redacted]
Boring: 20
Datum: 19-1-2022

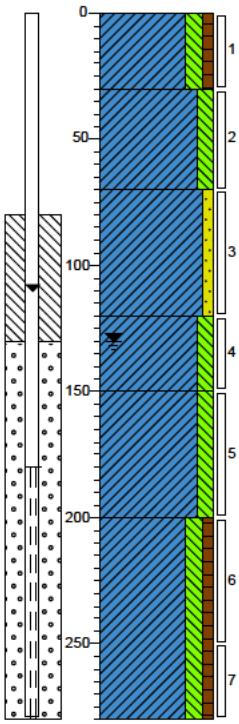


0	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin
-30	Klei, matig siltig, matig roesthoudend, neutraalbruin
-80	Klei, matig siltig, zwak humeus, matig veenhoudend, neutraalbruin
-130	Klei, matig siltig, neutraalgrijs
-150	Klei, zwak zandig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs
-250	

Projectcode: MEHA20211370

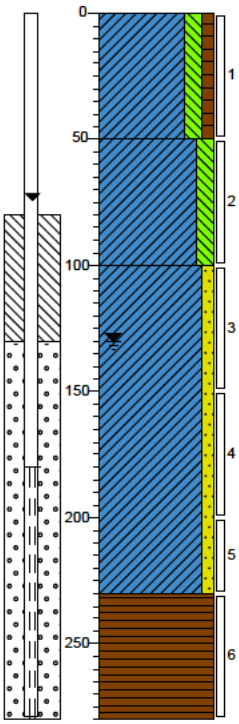
Boorprofielen

Boormeester: [redacted]
Boring: 21
Datum: 19-1-2022



0	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin
-30	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin
-70	Klei, zwak zandig, grijsbruin
-120	Klei, matig siltig, zwak veenhoudend, neutraalbruin
-150	Klei, matig siltig, zwak veenhoudend, neutraalgrijs
-200	Klei, matig siltig, zwak humeus, matig veenhoudend, bruingrijs
-280	

Boormeester: [redacted]
Boring: 22
Datum: 19-1-2022

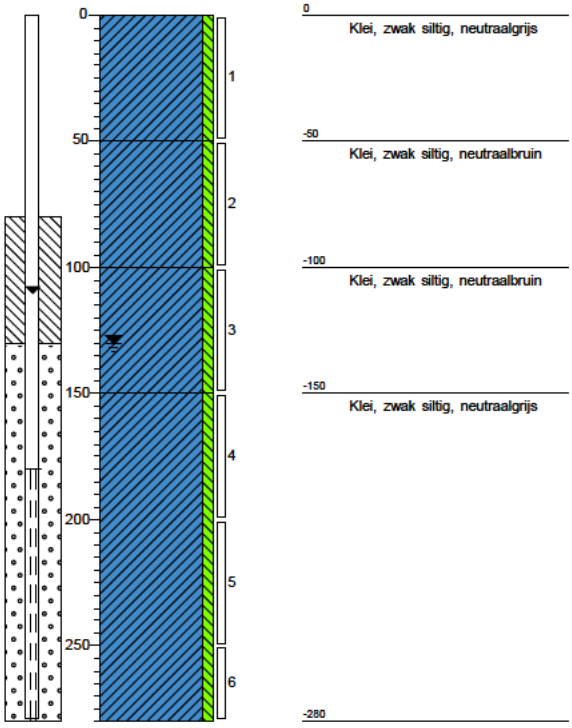


0	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin
-50	Klei, matig siltig, neutraalbruin
-100	Klei, zwak zandig, matig schelphoudend, zwak veenhoudend, neutraalgrijs
-230	Veen, donkerbruin
-280	

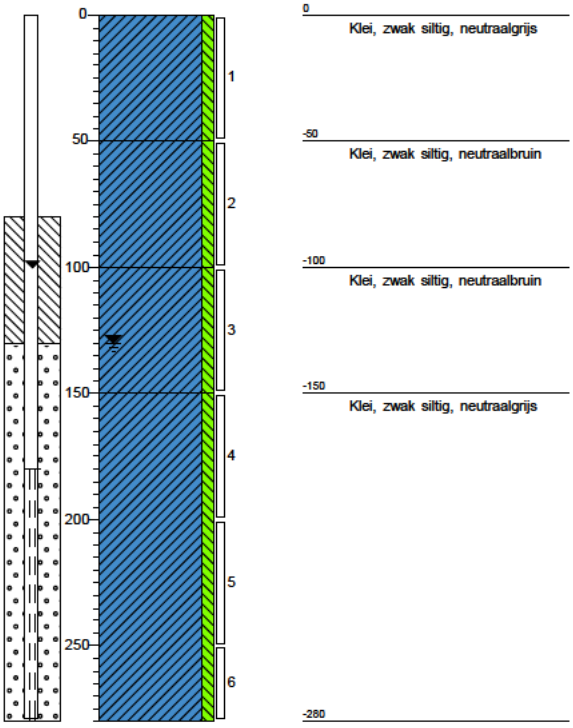
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

Boormeester: [redacted]
Boring: 23
Datum: 21-1-2022



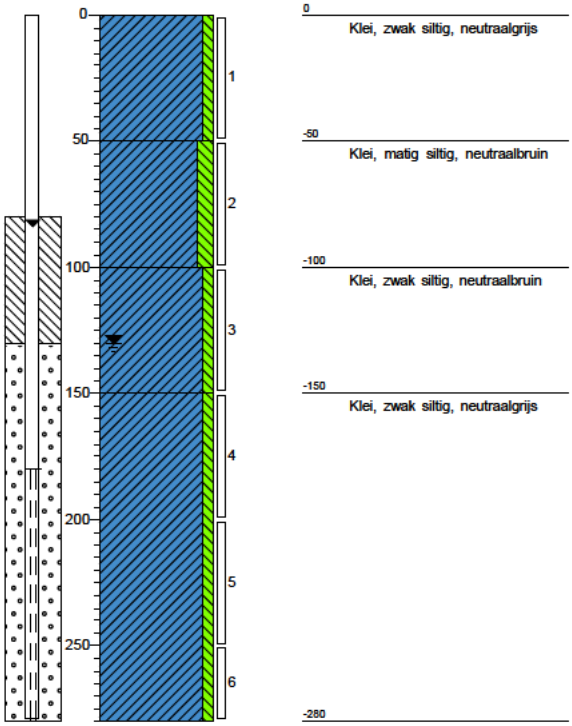
Boormeester: [redacted]
Boring: 24
Datum: 21-1-2022



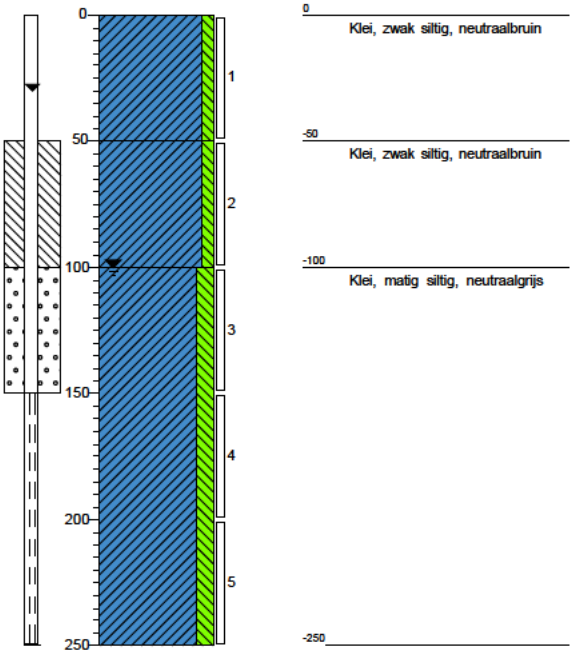
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

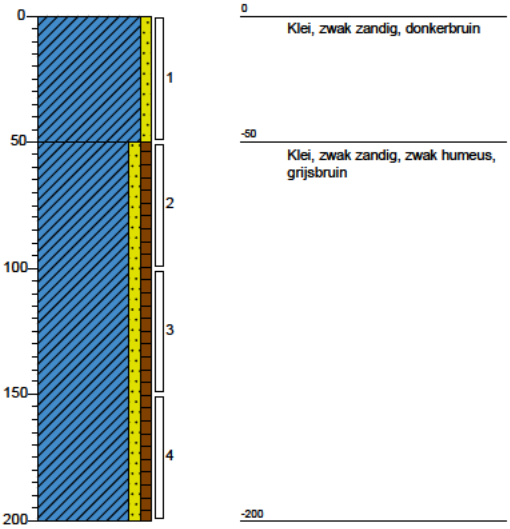
Boormeester: [redacted]
Boring: 25
Datum: 21-1-2022



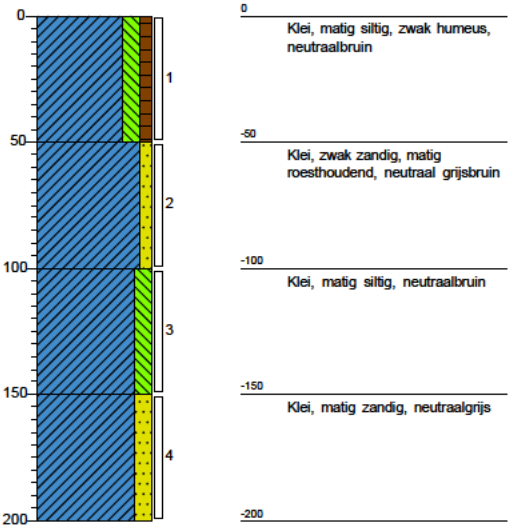
Boormeester: [redacted]
Boring: 26
Datum: 21-1-2022



Boormeester: [redacted]
Boring: 27
Datum: 21-1-2022



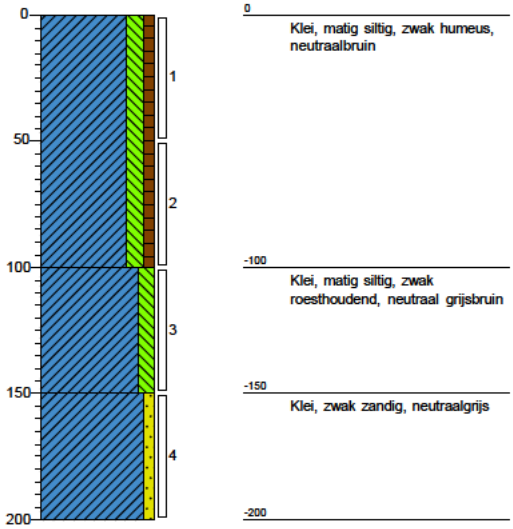
Boormeester: [redacted]
Boring: 28
Datum: 19-1-2022



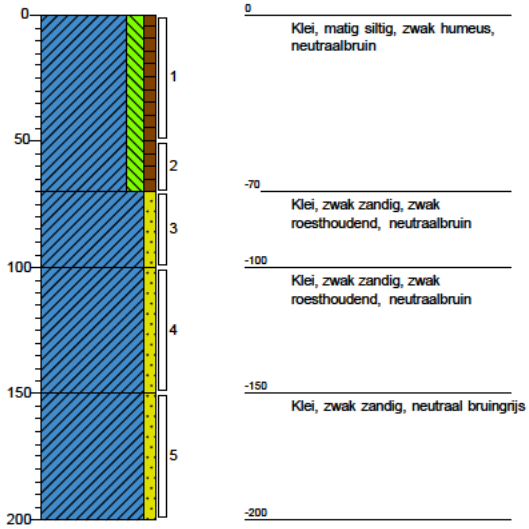
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

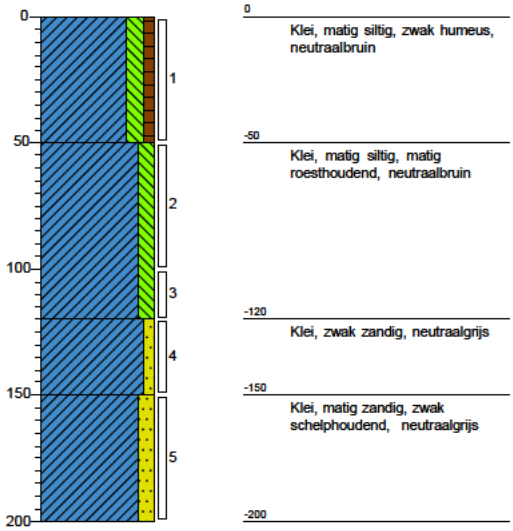
Boormeester: [redacted]
Boring: 29
Datum: 19-1-2022



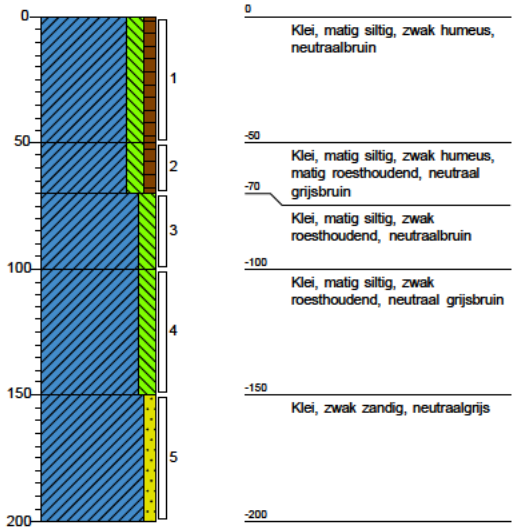
Boormeester: [redacted]
Boring: 30
Datum: 19-1-2022



Boormeester: [redacted]
Boring: 31
Datum: 19-1-2022



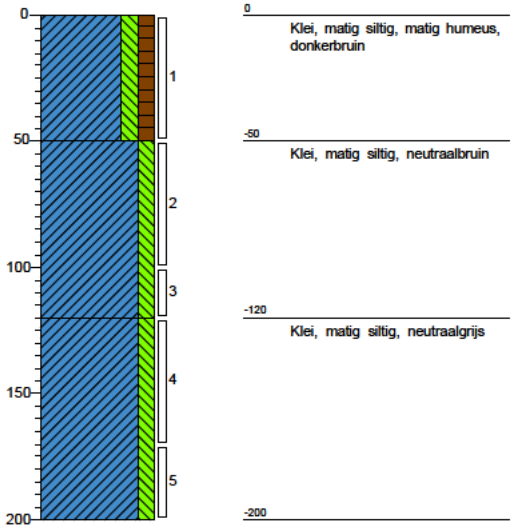
Boormeester: [redacted]
Boring: 32
Datum: 19-1-2022



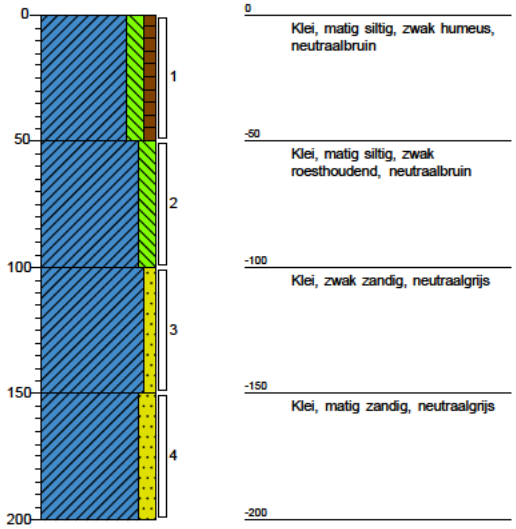
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

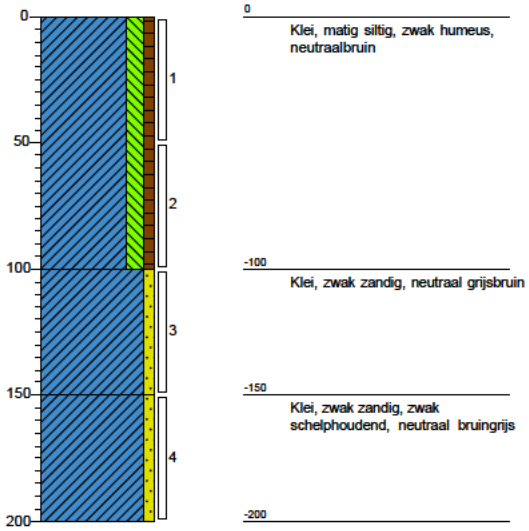
Boormeester: [redacted]
Boring: 33
Datum: 19-1-2022



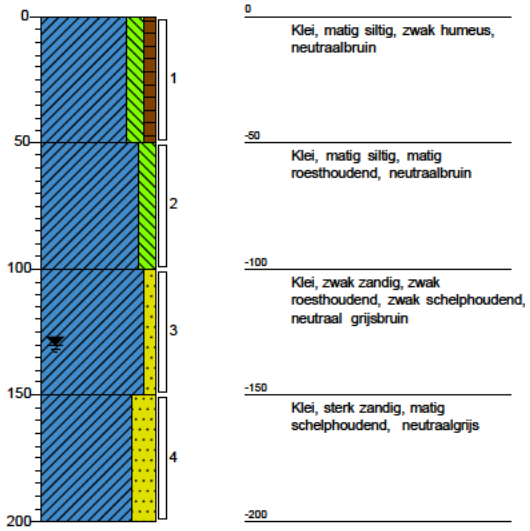
Boormeester: [redacted]
Boring: 34
Datum: 19-1-2022



Boormeester: [redacted]
Boring: 35
Datum: 19-1-2022



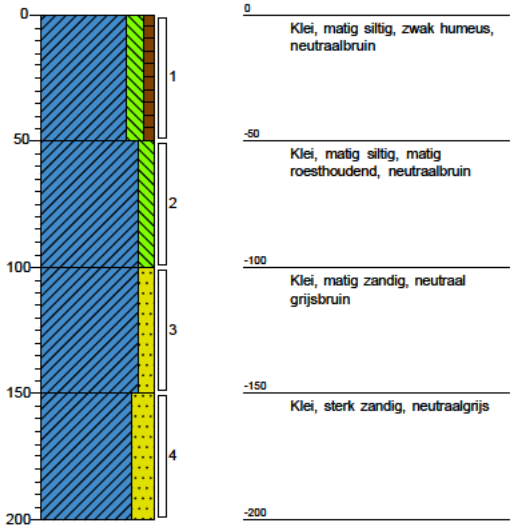
Boormeester: [redacted]
Boring: 36
Datum: 19-1-2022



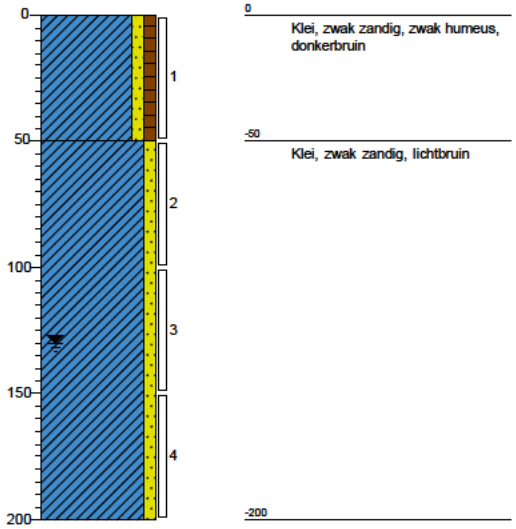
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

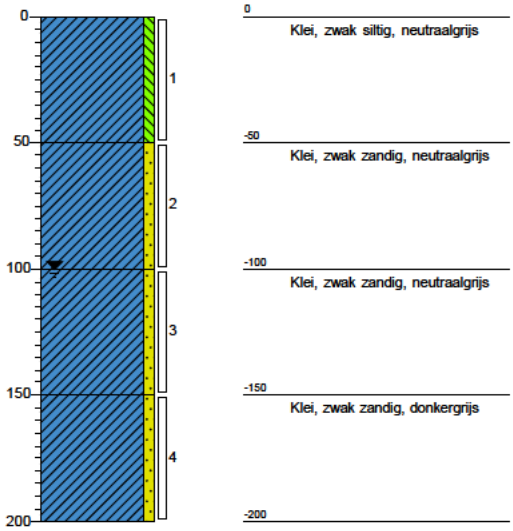
Boormeester: [redacted]
Boring: 37
Datum: 19-1-2022



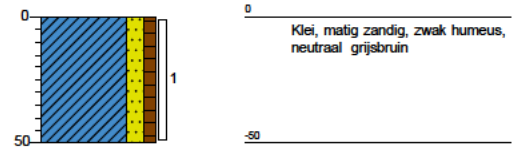
Boormeester: [redacted]
Boring: 38
Datum: 21-1-2022



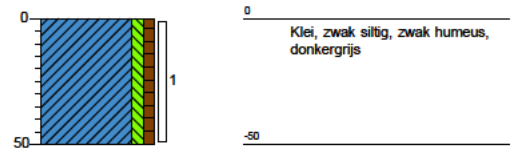
Boormeester: [redacted]
Boring: 39
Datum: 21-1-2022



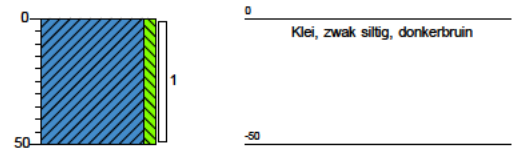
Boormeester: [redacted]
Boring: 40
Datum: 21-1-2022



Boormeester: [redacted]
Boring: 41
Datum: 21-1-2022



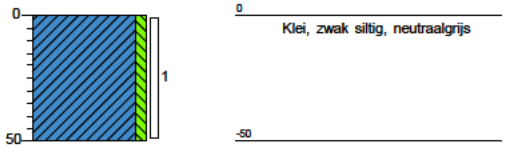
Boormeester: [redacted]
Boring: 42
Datum: 21-1-2022



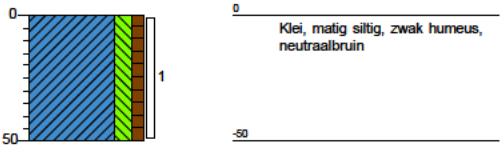
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

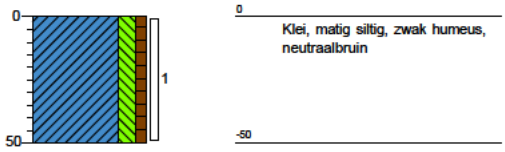
Boormeester: [redacted]
Boring: 43
Datum: 21-1-2022



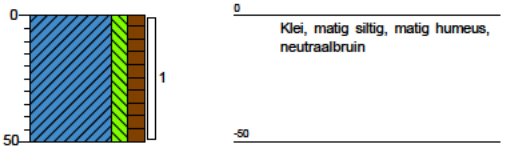
Boormeester: [redacted]
Boring: 44
Datum: 18-1-2022



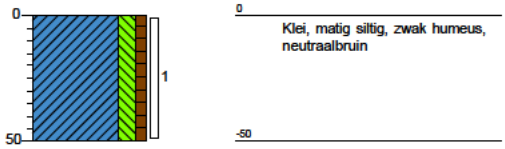
Boormeester: [redacted]
Boring: 45
Datum: 18-1-2022



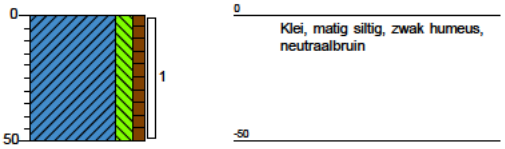
Boormeester: [redacted]
Boring: 46
Datum: 18-1-2022



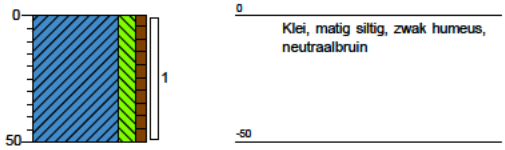
Boormeester: [redacted]
Boring: 47
Datum: 18-1-2022



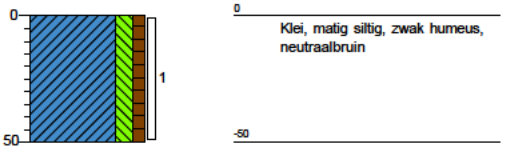
Boormeester: [redacted]
Boring: 48
Datum: 18-1-2022



Boormeester: [redacted]
Boring: 49
Datum: 18-1-2022



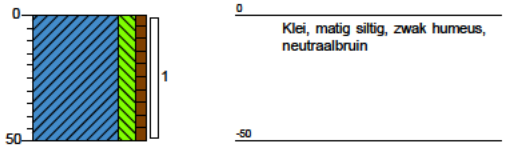
Boormeester: [redacted]
Boring: 50
Datum: 18-1-2022



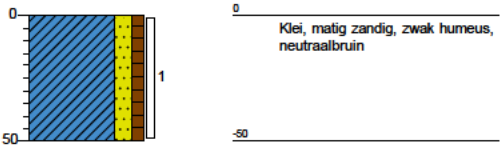
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

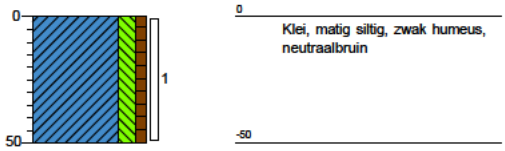
Boormeester: [redacted]
Boring: 51
Datum: 18-1-2022



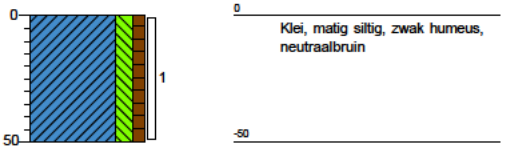
Boormeester: [redacted]
Boring: 52
Datum: 18-1-2022



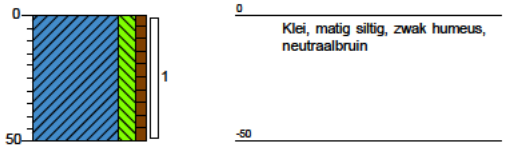
Boormeester: [redacted]
Boring: 53
Datum: 18-1-2022



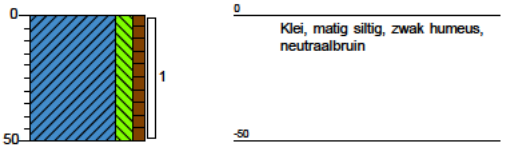
Boormeester: [redacted]
Boring: 54
Datum: 18-1-2022



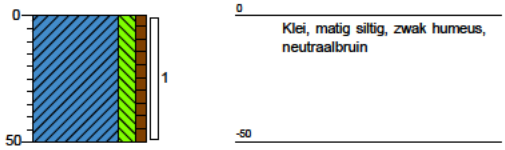
Boormeester: [redacted]
Boring: 55
Datum: 18-1-2022



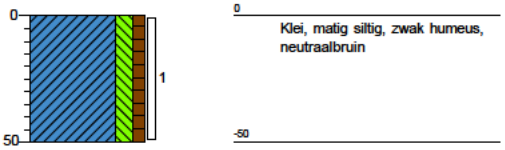
Boormeester: [redacted]
Boring: 56
Datum: 18-1-2022



Boormeester: [redacted]
Boring: 57
Datum: 18-1-2022



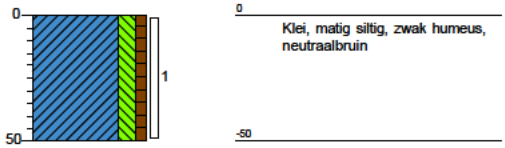
Boormeester: [redacted]
Boring: 58
Datum: 18-1-2022



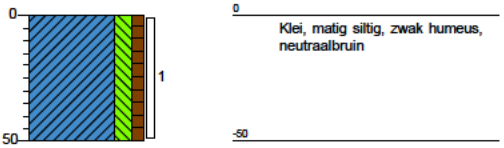
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

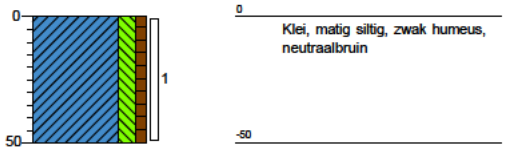
Boormeester: [redacted]
Boring: 59
Datum: 18-1-2022



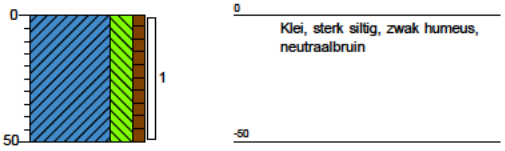
Boormeester: [redacted]
Boring: 60
Datum: 18-1-2022



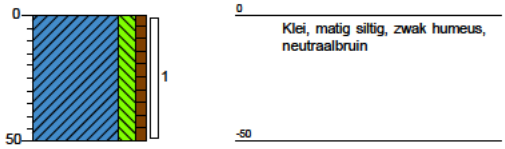
Boormeester: [redacted]
Boring: 61
Datum: 18-1-2022



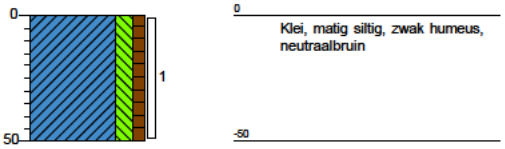
Boormeester: J[redacted]
Boring: 62
Datum: 18-1-2022



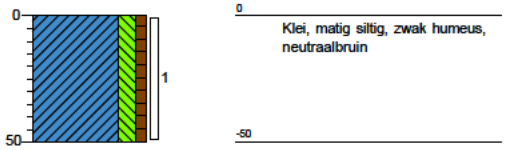
Boormeester: [redacted]
Boring: 63
Datum: 18-1-2022



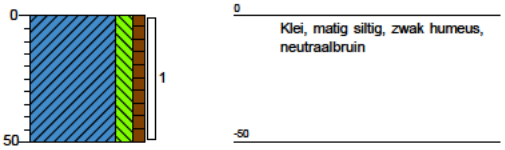
Boormeester: [redacted]
Boring: 64
Datum: 18-1-2022



Boormeester: [redacted]
Boring: 65
Datum: 18-1-2022



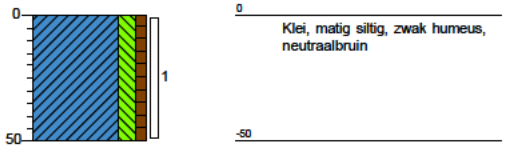
Boormeester: [redacted]
Boring: 66
Datum: 18-1-2022



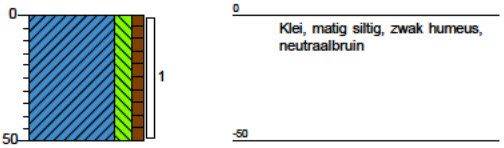
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

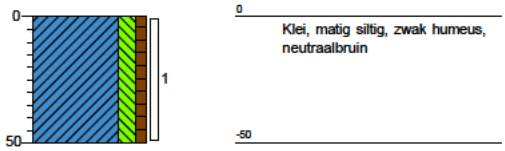
Boormeester: [redacted]
Boring: 67
Datum: 18-1-2022



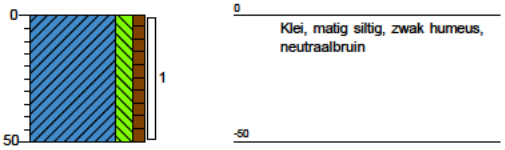
Boormeester: [redacted]
Boring: 68
Datum: 18-1-2022



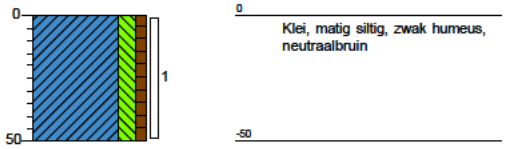
Boormeester: [redacted]
Boring: 69
Datum: 18-1-2022



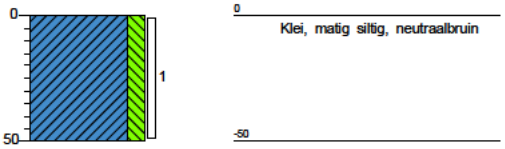
Boormeester: [redacted]
Boring: 70
Datum: 18-1-2022



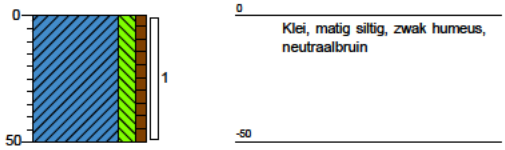
Boormeester: [redacted]
Boring: 71
Datum: 18-1-2022



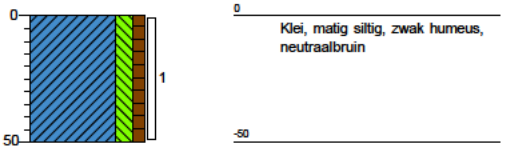
Boormeester: [redacted]
Boring: 72
Datum: 18-1-2022



Boormeester: [redacted]
Boring: 73
Datum: 18-1-2022



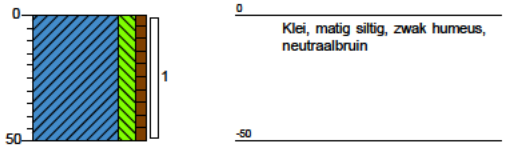
Boormeester: [redacted]
Boring: 74
Datum: 18-1-2022



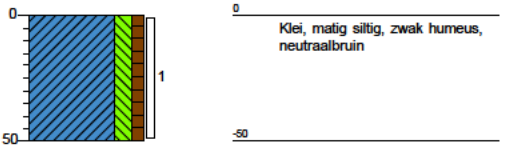
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

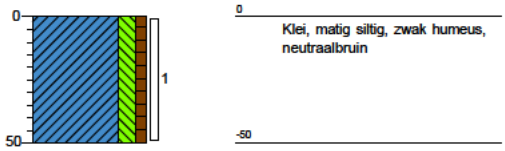
Boormeester: [redacted]
Boring: 75
Datum: 18-1-2022



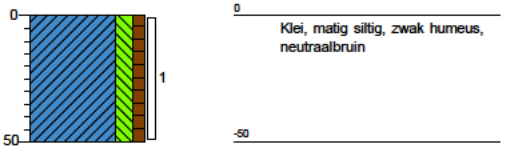
Boormeester: [redacted]
Boring: 76
Datum: 18-1-2022



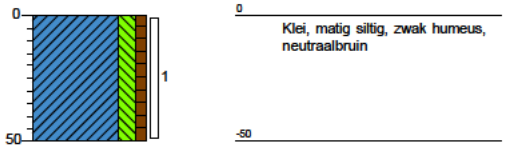
Boormeester: [redacted]
Boring: 77
Datum: 18-1-2022



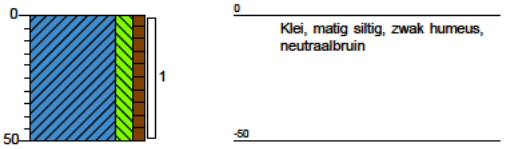
Boormeester: [redacted]
Boring: 78
Datum: 18-1-2022



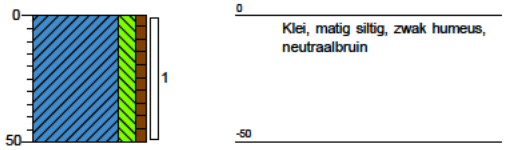
Boormeester: [redacted]
Boring: 79
Datum: 18-1-2022



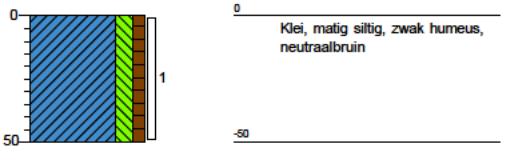
Boormeester: [redacted]
Boring: 80
Datum: 18-1-2022



Boormeester: [redacted]
Boring: 81
Datum: 19-1-2022



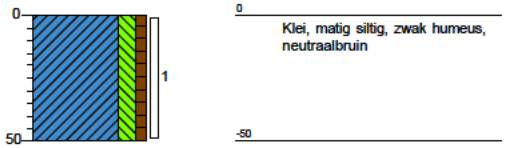
Boormeester: [redacted]
Boring: 82
Datum: 18-1-2022



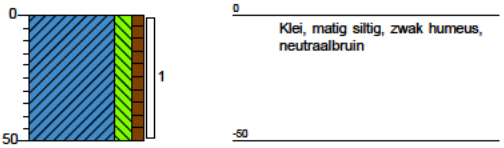
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

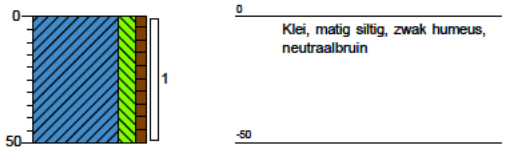
Boormeester: [redacted]
Boring: 83
Datum: 18-1-2022



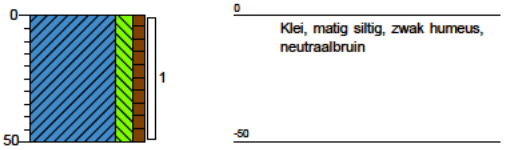
Boormeester: [redacted]
Boring: 84
Datum: 18-1-2022



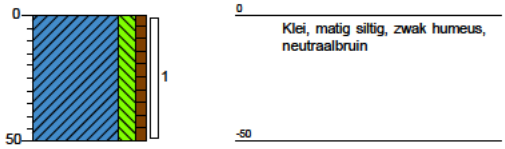
Boormeester: [redacted]
Boring: 85
Datum: 18-1-2022



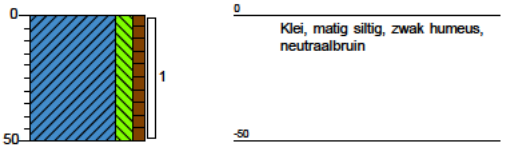
Boormeester: [redacted]
Boring: 86
Datum: 18-1-2022



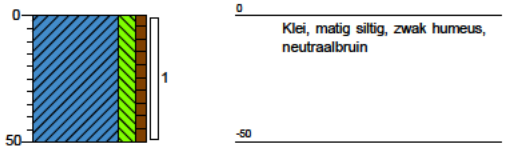
Boormeester: [redacted]
Boring: 87
Datum: 18-1-2022



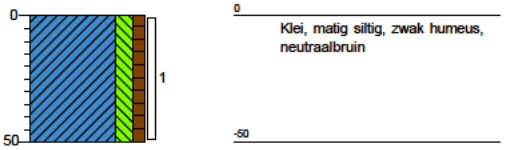
Boormeester: [redacted]
Boring: 88
Datum: 18-1-2022



Boormeester: [redacted]
Boring: 89
Datum: 18-1-2022



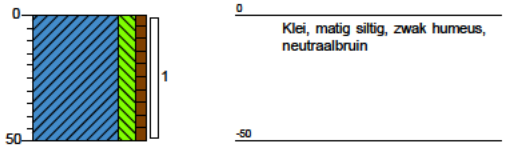
Boormeester: [redacted]
Boring: 90
Datum: 18-1-2022



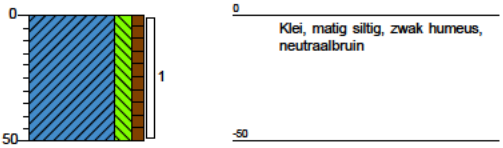
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

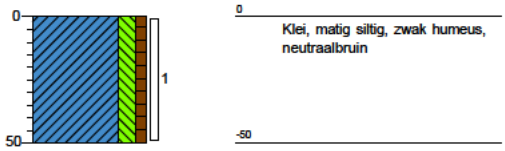
Boormeester: [redacted]
Boring: 91
Datum: 18-1-2022



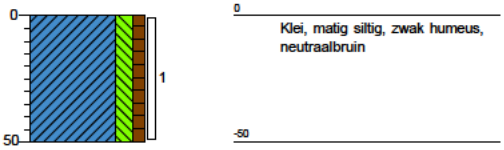
Boormeester: [redacted]
Boring: 92
Datum: 18-1-2022



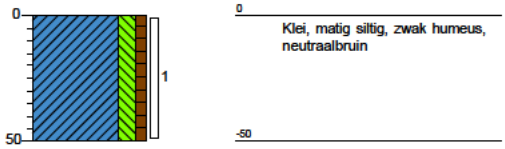
Boormeester: [redacted]
Boring: 93
Datum: 18-1-2022



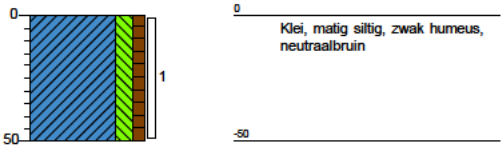
Boormeester: [redacted]
Boring: 94
Datum: 18-1-2022



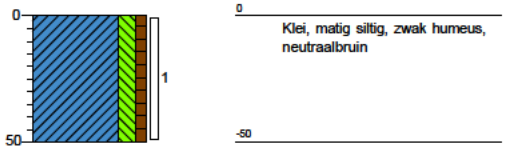
Boormeester: [redacted]
Boring: 95
Datum: 18-1-2022



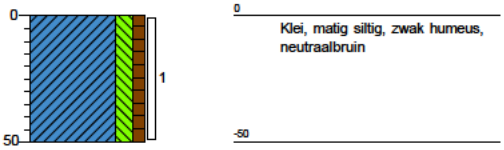
Boormeester: [redacted]
Boring: 96
Datum: 18-1-2022



Boormeester: [redacted]
Boring: 97
Datum: 18-1-2022



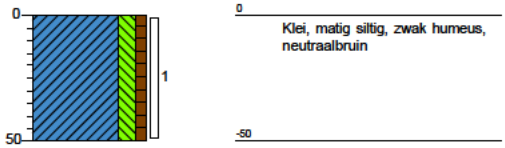
Boormeester: [redacted]
Boring: 98
Datum: 18-1-2022



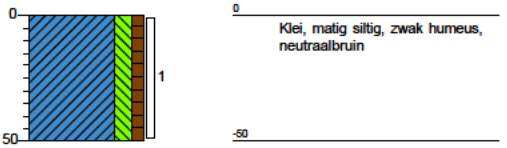
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

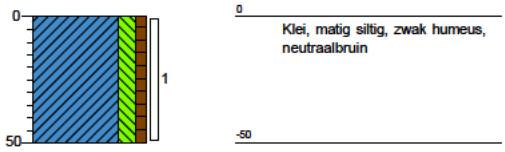
Boormeester: [redacted]
Boring: 99
Datum: 18-1-2022



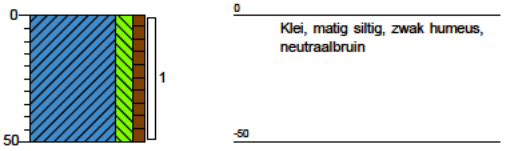
Boormeester: [redacted]
Boring: 100
Datum: 18-1-2022



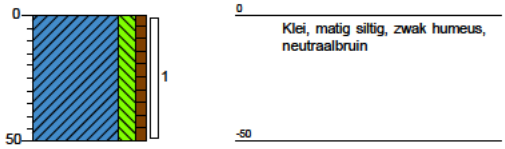
Boormeester: [redacted]
Boring: 101
Datum: 18-1-2022



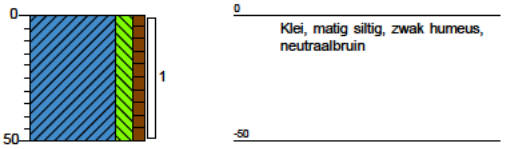
Boormeester: [redacted]
Boring: 102
Datum: 18-1-2022



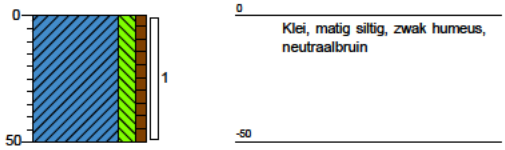
Boormeester: [redacted]
Boring: 103
Datum: 18-1-2022



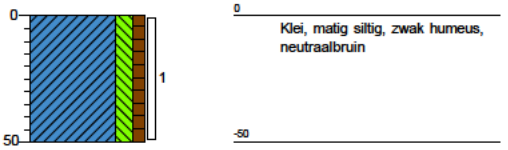
Boormeester: [redacted]
Boring: 104
Datum: 18-1-2022



Boormeester: [redacted]
Boring: 105
Datum: 18-1-2022



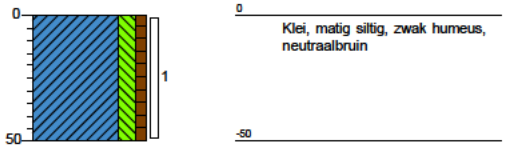
Boormeester: [redacted]
Boring: 106
Datum: 18-1-2022



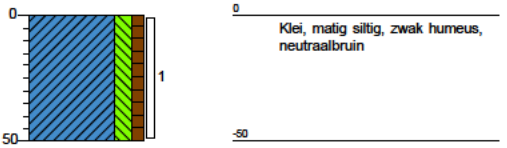
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

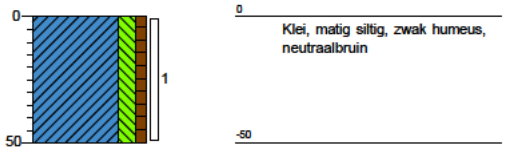
Boormeester: [redacted]
Boring: 107
Datum: 18-1-2022



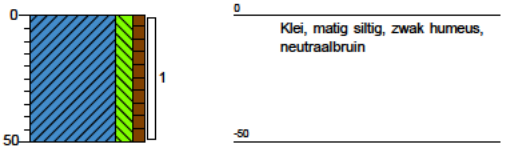
Boormeester: [redacted]
Boring: 108
Datum: 18-1-2022



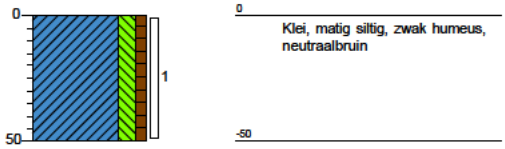
Boormeester: [redacted]
Boring: 109
Datum: 18-1-2022



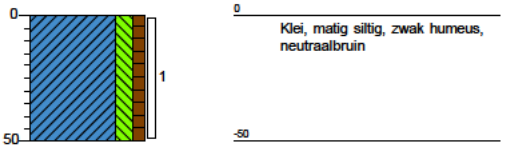
Boormeester: [redacted]
Boring: 110
Datum: 18-1-2022



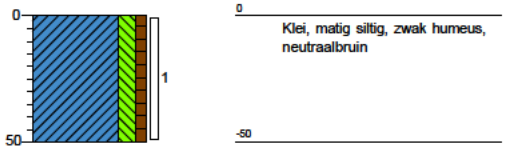
Boormeester: [redacted]
Boring: 111
Datum: 18-1-2022



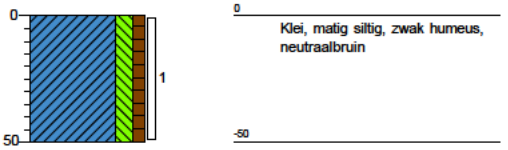
Boormeester: [redacted]
Boring: 112
Datum: 18-1-2022



Boormeester: [redacted]
Boring: 113
Datum: 18-1-2022



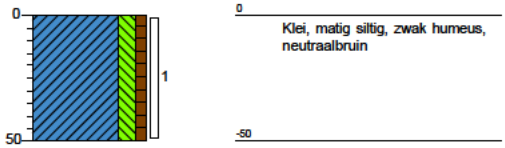
Boormeester: [redacted]
Boring: 114
Datum: 18-1-2022



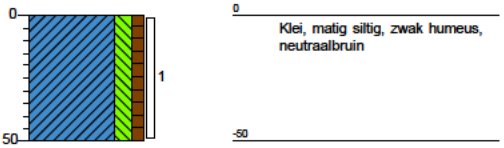
Projectcode: MEHA20211370

Boorprofielen

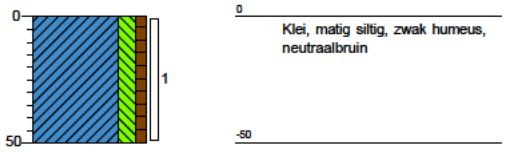
Boormeester: [redacted]
Boring: 115
Datum: 18-1-2022



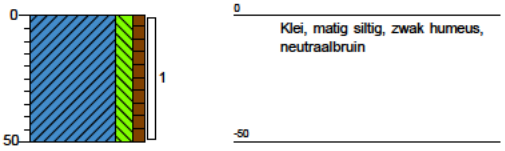
Boormeester: [redacted]
Boring: 116
Datum: 18-1-2022



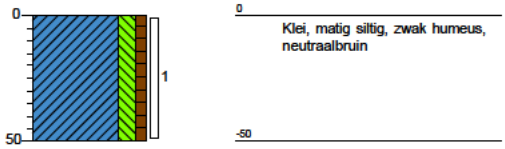
Boormeester: [redacted]
Boring: 117
Datum: 18-1-2022



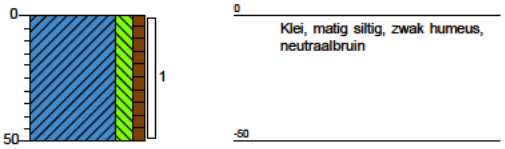
Boormeester: [redacted]
Boring: 118
Datum: 18-1-2022



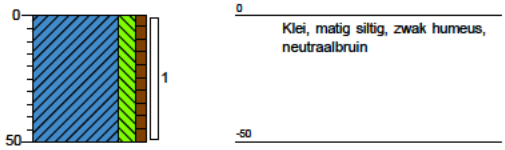
Boormeester: [redacted]
Boring: 119
Datum: 18-1-2022



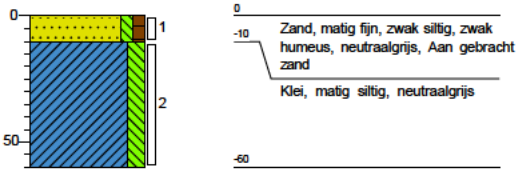
Boormeester: [redacted]
Boring: 120
Datum: 18-1-2022



Boormeester: [redacted]
Boring: 121
Datum: 18-1-2022



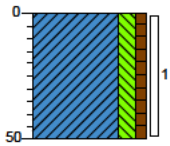
Boormeester: [redacted]
Boring: 122
Datum: 21-1-2022



Projectcode: MEHA20211370

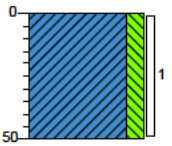
Boorprofielen

Boormeester: [redacted]
Boring: 123
Datum: 21-1-2022



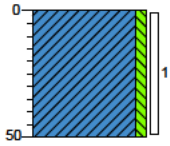
0
Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs
-50

Boormeester: [redacted]
Boring: 124
Datum: 21-1-2022



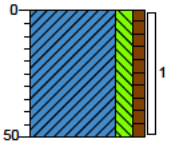
0
Klei, matig siltig, neutraalgrijs
-50

Boormeester: [redacted]
Boring: 125
Datum: 21-1-2022



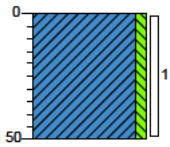
0
Klei, zwak siltig, sporen veen, neutraalgrijs
-50

Boormeester: [redacted]
Boring: 126
Datum: 21-1-2022



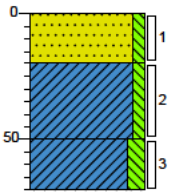
0
Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs
-50

Boormeester: [redacted]
Boring: 127
Datum: 21-1-2022



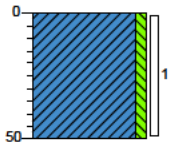
0
Klei, zwak siltig, neutraalgrijs
-50

Boormeester: [redacted]
Boring: 128
Datum: 21-1-2022



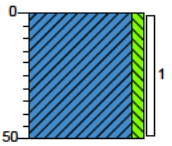
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Aangebracht zand
-20
Klei, zwak siltig, donker grijsbruin
-50
Klei, matig siltig, neutraal grijsbruin
-70

Boormeester: S. [redacted]
Boring: 129
Datum: 21-1-2022



0
Klei, zwak siltig, donker bruingrijs
-50

Boormeester: [redacted]
Boring: 130
Datum: 21-1-2022



0
Klei, zwak siltig, neutraalgrijs
-50

Projectcode: MEHA20211370

BIJLAGE 2B: FOTOGRAFISCHE WEERGAVE



Foto 1: Kijkend in noordelijke richting



Foto 2: Kijkend in oostelijke richting

BIJLAGE 2C: VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER

Verklaring onafhankelijkheid veldwerker

Project	Projectcode	MEHA20211370

Verklaring

Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Protocol	Naam	Datum	Paraaf	Functie
☒2001 ☐2002 ☐2003 ☐2018	[redacted]	21-01-22	[redacted]	☒Veldwerker ☐Veldwerker i.o. ☐Assistent
☒2001 ☒2002 ☐2003 ☐2018		21-01-22		☒Veldwerker ☐Veldwerker i.o. ☐Assistent
☐2001 ☒2002 ☐2003 ☐2018		28-01-2022		☒Veldwerker ☐Veldwerker i.o. ☐Assistent
☐2001 ☒2002 ☐2003 ☐2018		28-01-2022		☒Veldwerker ☐Veldwerker i.o. ☐Assistent
☐2001 ☐2002 ☐2003 ☐2018				☐Veldwerker ☐Veldwerker i.o. ☐Assistent
☐2001 ☐2002 ☐2003 ☐2018				☐Veldwerker ☐Veldwerker i.o. ☐Assistent
☐2001 ☐2002 ☐2003 ☐2018				☐Veldwerker ☐Veldwerker i.o. ☐Assistent

Afwijking BRL ☐
(Aanvinken en toelichten bij opmerkingen)

Opmerkingen

BIJLAGE 3: ANALYSERAPPORTEN

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
[redacted]
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Uw projectnaam	: MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1
Uw projectnummer	: MEHA20211370
SGS rapportnummer	: 13607174, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Z1HUCTEP

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MEHA20211370. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

[redacted]
Technical Director

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	Orderdatum	21-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	21-01-2022
Rapportnummer	13607174 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	56(1) 57(1) 58(1) 62(1) 65(1)
002	Grond (AS3000)	51(1) 52(1) 53(1) 55(1) 97(1)
003	Grond (AS3000)	30(1) 48(1) 49(1) 50(1) 111(1)
004	Grond (AS3000)	07(1) 44(1) 45(1) 46(1) 47(1)
005	Grond (AS3000)	68(1) 69(1) 70(1) 81(1) 82(1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.8	77.8	77.4	77.8	73.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	2.3	3.4	4.7	4.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	35	31	28	12	34
METALEN							
barium	mg/kgds	S	54	64	49	59	58
cadmium	mg/kgds	S	0.26	0.36	0.32	0.28	0.36
kobalt	mg/kgds	S	9.0	9.0	8.6	8.5	11
koper	mg/kgds	S	12	14	12	13	18
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	20	23	21	20	30
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.52	0.54	<0.5	0.72
nikkel	mg/kgds	S	25	25	24	24	30
zink	mg/kgds	S	64	70	63	61	81
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.076 [1)]	0.073 [1)]	0.095 [1)]	0.111 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	Orderdatum	21-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	21-01-2022
Rapportnummer	13607174 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	56(1) 57(1) 58(1) 62(1) 65(1)
002	Grond (AS3000)	51(1) 52(1) 53(1) 55(1) 97(1)
003	Grond (AS3000)	30(1) 48(1) 49(1) 50(1) 111(1)
004	Grond (AS3000)	07(1) 44(1) 45(1) 46(1) 47(1)
005	Grond (AS3000)	68(1) 69(1) 70(1) 81(1) 82(1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

AS3000

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	Orderdatum	21-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	21-01-2022
Rapportnummer	13607174 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	Orderdatum	21-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	21-01-2022
Rapportnummer	13607174 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	83(1) 84(1) 85(1) 86(1) 95(1)
007	Grond (AS3000)	96(1) 98(1) 99(1) 100(1) 101(1)
008	Grond (AS3000)	108(1) 110(1) 113(1) 114(1) 115(1)
009	Grond (AS3000)	72(1) 74(1) 75(1) 76(1) 78(1)
010	Grond (AS3000)	77(1) 88(1) 89(1) 90(1) 92(1)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.3	77.4	78.8	72.5	74.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	2.6	2.4	5.3	5.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	34	29	25	34	37
METALEN							
barium	mg/kgds	S	56	42	39	79	62
cadmium	mg/kgds	S	0.33	0.27	0.25	0.45	0.38
kobalt	mg/kgds	S	10	9.1	8.0	11	8.8
koper	mg/kgds	S	16	14	12	17	16
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.08	0.06
lood	mg/kgds	S	25	21	17	36	29
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	1.5	0.97
nikkel	mg/kgds	S	29	25	21	29	25
zink	mg/kgds	S	76	67	58	82	73
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.04	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	0.02	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.086 [1)]	0.083 [1)]	0.092 [1)]	0.174 [1)]	0.105 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	Orderdatum	21-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	21-01-2022
Rapportnummer	13607174 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	83(1) 84(1) 85(1) 86(1) 95(1)
007	Grond (AS3000)	96(1) 98(1) 99(1) 100(1) 101(1)
008	Grond (AS3000)	108(1) 110(1) 113(1) 114(1) 115(1)
009	Grond (AS3000)	72(1) 74(1) 75(1) 76(1) 78(1)
010	Grond (AS3000)	77(1) 88(1) 89(1) 90(1) 92(1)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

AS3000

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	Orderdatum	21-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	21-01-2022
Rapportnummer	13607174 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	Orderdatum	21-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	21-01-2022
Rapportnummer	13607174 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	93(1) 102(1) 103(1) 105(1) 106(1)
012	Grond (AS3000)	117(1) 118(1) 119(1) 120(1) 121(1)
013	Grond (AS3000)	04(3) 09(3)
014	Grond (AS3000)	01(2) 10(2) 11(2) 31(2)
015	Grond (AS3000)	03(2) 08(3) 29(2)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.7	73.3	74.5	59.6	75.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.9	4.4	4.9	5.2	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	40	38	11	22	22
METALEN							
barium	mg/kgds	S	61	62	100	60	50
cadmium	mg/kgds	S	0.50	0.40	0.47	0.20	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	11	10	7.2	12	8.3
koper	mg/kgds	S	15	15	21	14	9.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.17	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	26	26	76	23	18
molybdeen	mg/kgds	S	0.78	0.51	0.76	0.80	0.66
nikkel	mg/kgds	S	31	29	21	36	24
zink	mg/kgds	S	81	79	230	78	58
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.15	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.42	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.41	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.38	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.36	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.34	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.35	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.35	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.083 [1)]	0.108 [1)]	2.817 [1)]	0.07 [1)]	0.076 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.4	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.8	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	Orderdatum	21-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	21-01-2022
Rapportnummer	13607174 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	93(1) 102(1) 103(1) 105(1) 106(1)
012	Grond (AS3000)	117(1) 118(1) 119(1) 120(1) 121(1)
013	Grond (AS3000)	04(3) 09(3)
014	Grond (AS3000)	01(2) 10(2) 11(2) 31(2)
015	Grond (AS3000)	03(2) 08(3) 29(2)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	2.2	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	8.2 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	11	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	9	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	Orderdatum	21-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	21-01-2022
Rapportnummer	13607174 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
015	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	Orderdatum	21-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	21-01-2022
Rapportnummer	13607174 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	07(2) 28(2)
017	Grond (AS3000)	12(2) 13(2) 32(2)
018	Grond (AS3000)	02(2) 14(2) 34(2)
019	Grond (AS3000)	21(2) 22(2) 33(2)
020	Grond (AS3000)	19(2) 35(2)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	62.1	68.8	64.1	63.6	63.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.7	4.0	4.6	2.4	3.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.9	30	17	42	41
METALEN							
barium	mg/kgds	S	42	64	71	65	55
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.32	0.30	0.26	0.20
kobalt	mg/kgds	S	9.7	14	12	10	9.2
koper	mg/kgds	S	10	14	14	15	14
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	0.05
lood	mg/kgds	S	16	23	23	29	24
molybdeen	mg/kgds	S	0.81	1.0	0.64	1.3	1.3
nikkel	mg/kgds	S	25	36	34	28	30
zink	mg/kgds	S	55	73	79	70	73
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.073 [1)]	0.086 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	Orderdatum	21-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	21-01-2022
Rapportnummer	13607174 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	07(2) 28(2)
017	Grond (AS3000)	12(2) 13(2) 32(2)
018	Grond (AS3000)	02(2) 14(2) 34(2)
019	Grond (AS3000)	21(2) 22(2) 33(2)
020	Grond (AS3000)	19(2) 35(2)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	5.8 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	5	10
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	Orderdatum	21-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	21-01-2022
Rapportnummer	13607174 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
019	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
020	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	Orderdatum	21-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	21-01-2022
Rapportnummer	13607174 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9655276	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
001	Y9655315	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
001	Y9655279	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
001	Y9655311	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
001	Y9655264	18-01-2022	18-01-2022	ALC201

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	Orderdatum	21-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	21-01-2022
Rapportnummer	13607174 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9655318	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
002	Y9655308	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
002	Y9655306	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
002	Y9547663	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
002	Y9655312	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
003	Y9655310	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
003	Y9655313	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
003	Y9655970	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
003	Y9655689	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
003	Y9655309	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
004	Y9655696	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
004	Y9655289	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
004	Y9655685	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
004	Y9655686	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
004	Y9655690	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
005	Y9655275	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
005	Y9547452	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
005	Y9655269	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
005	Y9547445	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
005	Y9655267	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
006	Y9655301	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
006	Y9547444	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
006	Y9547440	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
006	Y9547449	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
006	Y9547671	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
007	Y9547653	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
007	Y9655536	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
007	Y9547664	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
007	Y9655487	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
007	Y9547668	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
008	Y9655782	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
008	Y9655533	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
008	Y9655529	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
008	Y9655528	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
008	Y9655477	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
009	Y9655273	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
009	Y9655263	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
009	Y9655261	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
009	Y9655268	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
009	Y9655265	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
010	Y9547657	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
010	Y9547450	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
010	Y9655259	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
010	Y9547441	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
010	Y9547437	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
011	Y9655475	19-01-2022	19-01-2022	ALC201

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	Orderdatum	21-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	21-01-2022
Rapportnummer	13607174 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
011	Y9655531	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
011	Y9655532	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
011	Y9547654	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
011	Y9655537	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
012	Y9655515	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
012	Y9655526	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
012	Y9547897	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
012	Y9655525	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
012	Y9547331	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
013	Y9655467	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
013	Y9655684	21-01-2022	18-01-2022	ALC201
014	Y9655742	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
014	Y9656303	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
014	Y9656306	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
014	Y9655671	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
015	Y9656140	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
015	Y9655670	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
015	Y9655534	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
016	Y9655675	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
016	Y9656113	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
017	Y9655766	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
017	Y9655969	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
017	Y9655780	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
018	Y9656309	18-01-2022	18-01-2022	ALC201
018	Y9655497	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
018	Y9655953	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
019	Y9655654	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
019	Y9655779	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
019	Y9655490	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
020	Y9547336	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
020	Y9655462	19-01-2022	19-01-2022	ALC201

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	Orderdatum	21-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	21-01-2022
Rapportnummer	13607174 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

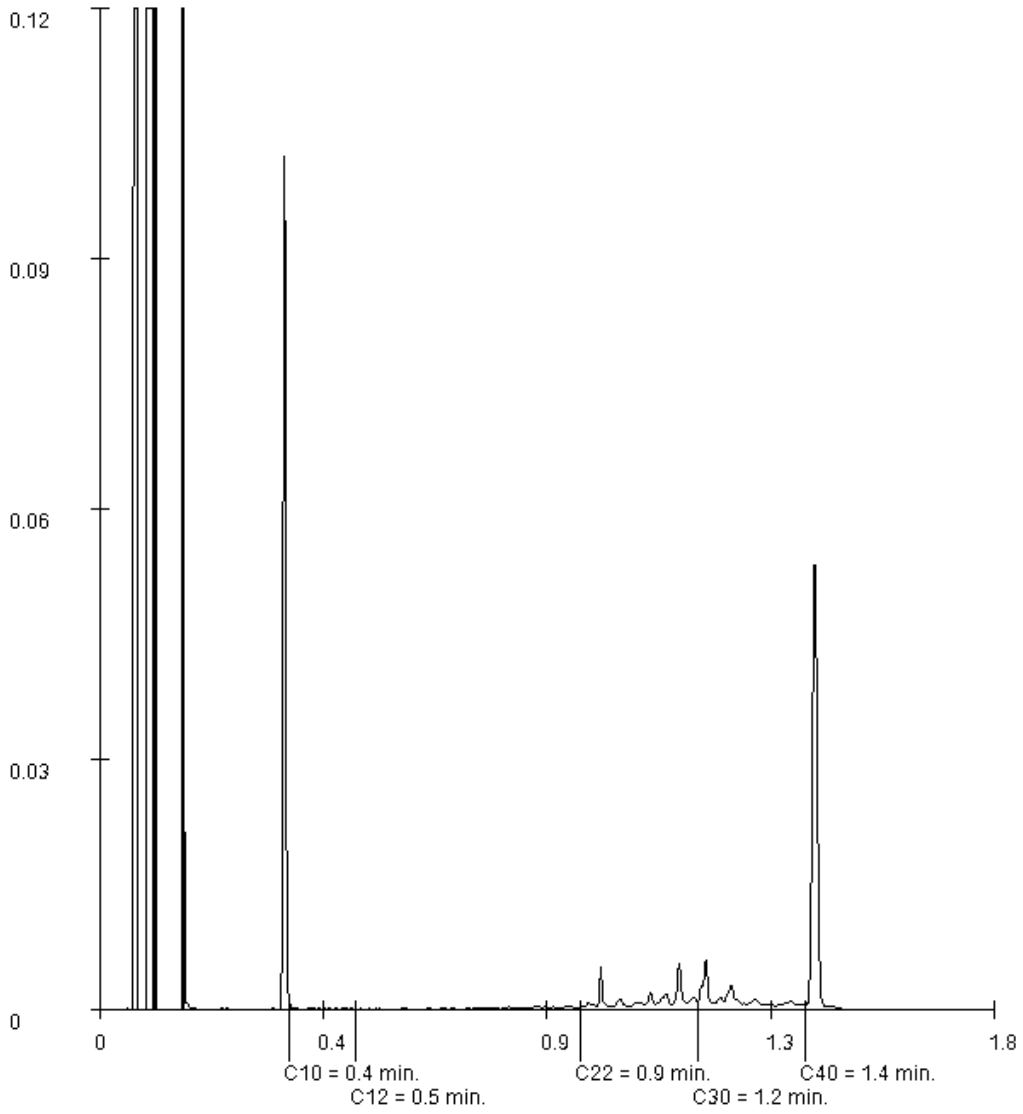
Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen 07(1) 44(1) 45(1) 46(1) 47(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	Orderdatum	21-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	21-01-2022
Rapportnummer	13607174 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

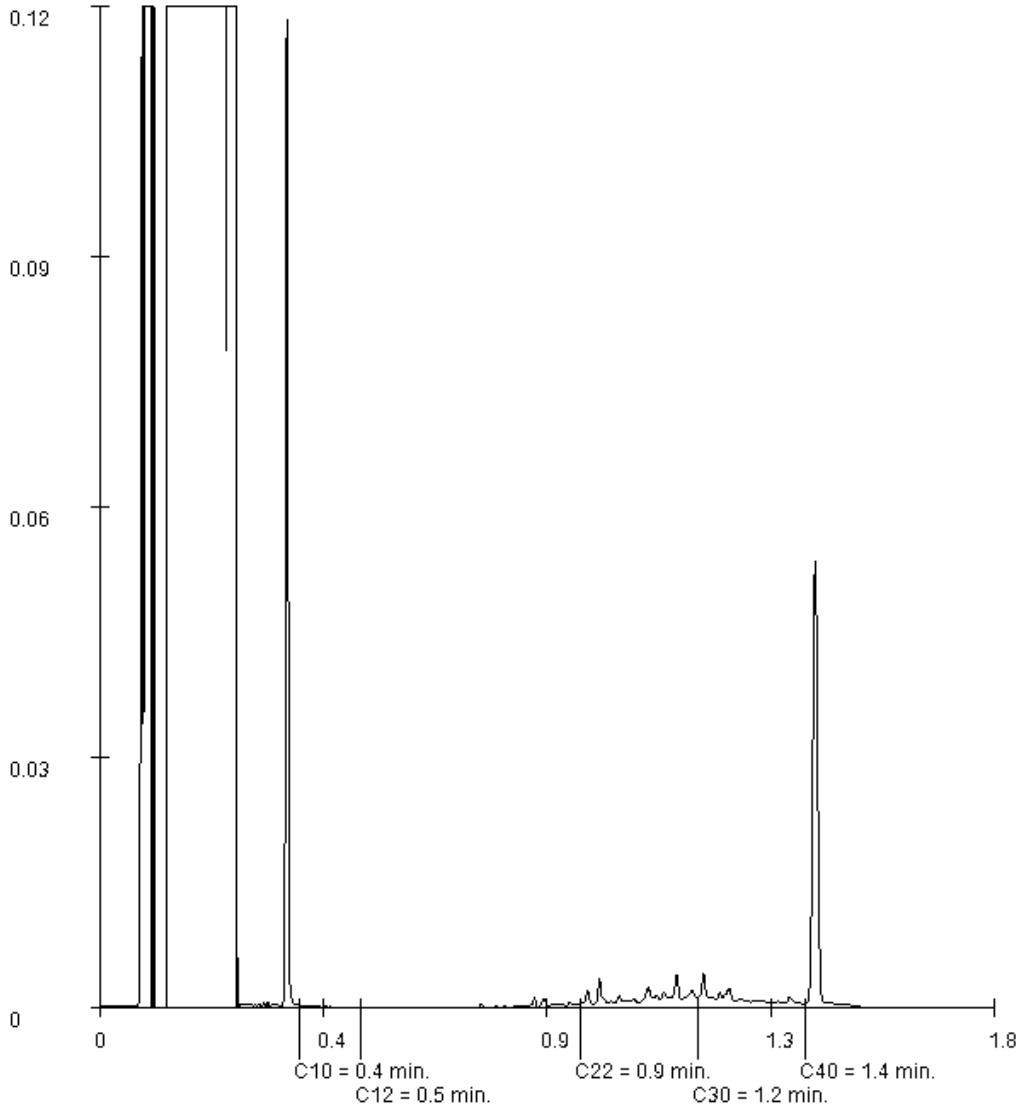
Monsternummer: 013

Monster beschrijvingen 04(3) 09(3)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	Orderdatum	21-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	21-01-2022
Rapportnummer	13607174 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

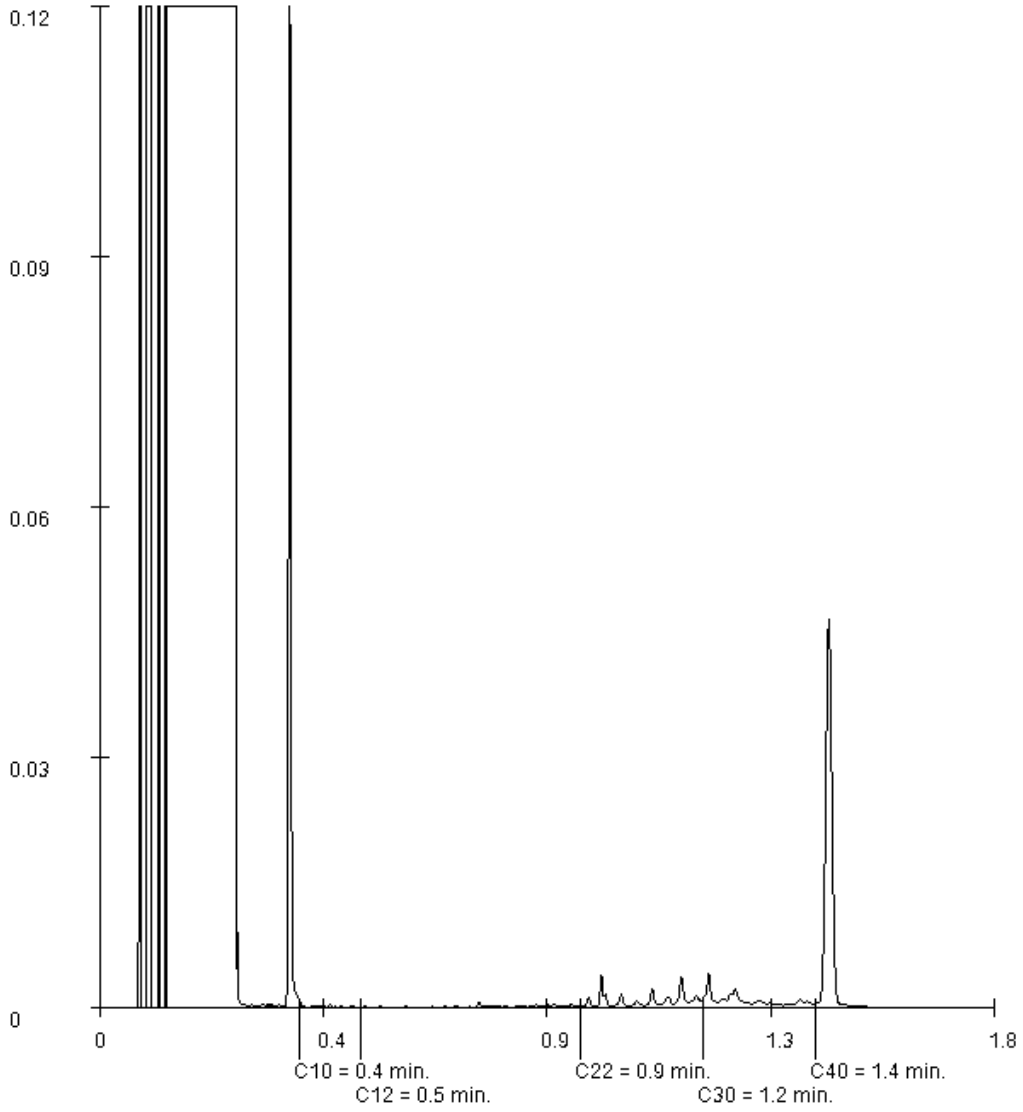
Monsternummer: 019

Monster beschrijvingen 21(2) 22(2) 33(2)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

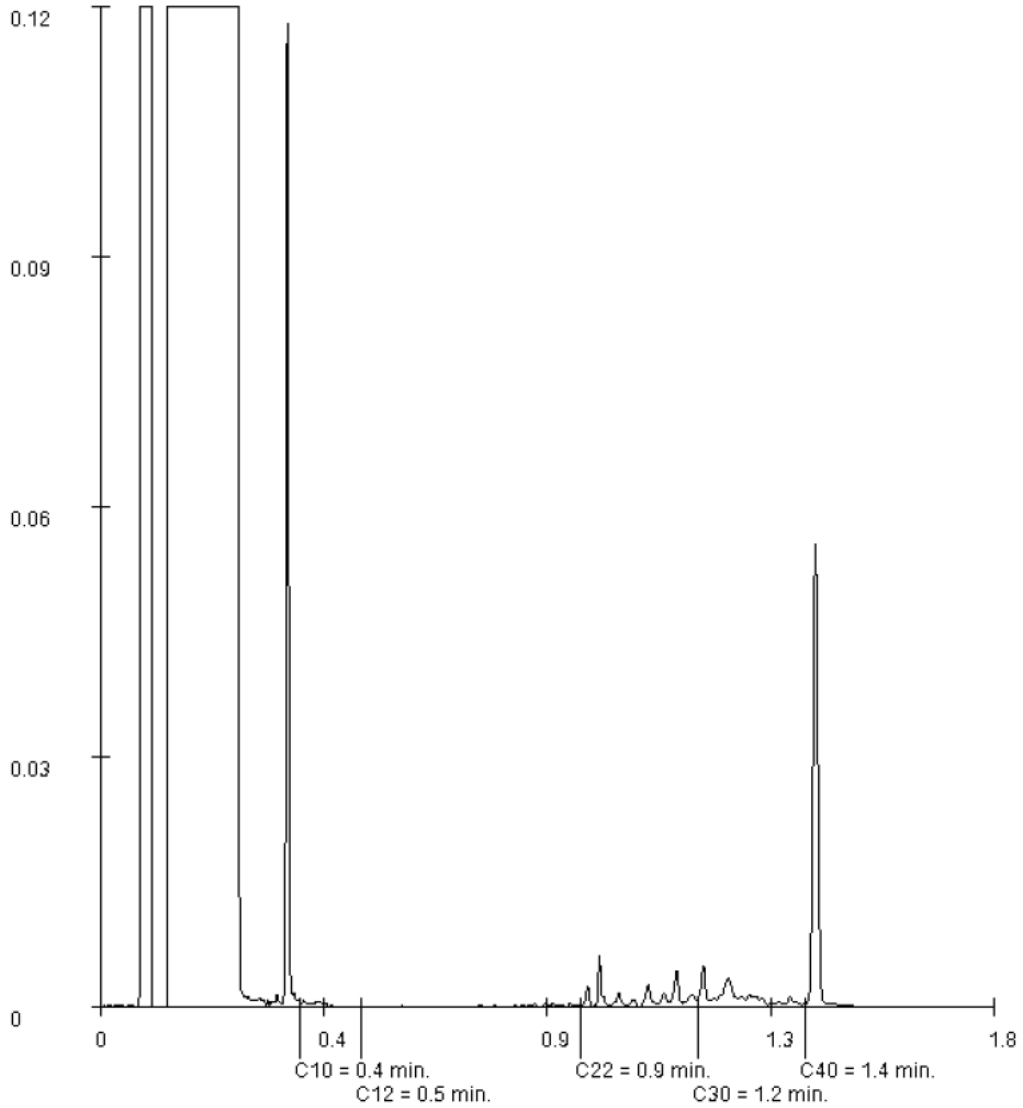
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	Orderdatum	21-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	21-01-2022
Rapportnummer	13607174 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monsternummer:	020
Monster beschrijvingen	19(2) 35(2)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
[redacted]
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Uw projectnaam	: MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR2
Uw projectnummer	: MEHA20211370
SGS rapportnummer	: 13608101, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: E19VSPE1

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MEHA20211370. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

[redacted]
Technical Director

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR2	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608101 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	40(1) 41(1) 43(1) 123(1)
002	Grond (AS3000)	124(1) 125(1) 126(1) 127(1) 129(1)
003	Grond (AS3000)	05(2) 06(2) 27(2)
004	Grond (AS3000)	26(2) 39(2)
005	Grond (AS3000)	16(2) 17(2) 38(2)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.7	72.3	77.1	63.4	65.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	3.7	1.6	2.5	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	27	35	13	16	32
METALEN							
barium	mg/kgds	S	47	61	30	41	58
cadmium	mg/kgds	S	0.28	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.1	10	6.4	8.5	10
koper	mg/kgds	S	12	13	6.2	11	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	22	<10	14	19
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.75	0.85	0.75	0.69
nikkel	mg/kgds	S	22	30	19	24	31
zink	mg/kgds	S	58	72	37	54	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.124 [1)]	0.076 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR2	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608101 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	40(1) 41(1) 43(1) 123(1)
002	Grond (AS3000)	124(1) 125(1) 126(1) 127(1) 129(1)
003	Grond (AS3000)	05(2) 06(2) 27(2)
004	Grond (AS3000)	26(2) 39(2)
005	Grond (AS3000)	16(2) 17(2) 38(2)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	7	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	8	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR2	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608101 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR2	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608101 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	24(2) 25(2)
007	Grond (AS3000)	15(2) 18(2)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	60.0	66.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	28	41
METALEN				
barium	mg/kgds	S	68	50
cadmium	mg/kgds	S	0.23	0.22
kobalt	mg/kgds	S	13	12
koper	mg/kgds	S	13	14
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	20
molybdeen	mg/kgds	S	0.81	0.75
nikkel	mg/kgds	S	37	33
zink	mg/kgds	S	75	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR2	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608101 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	24(2) 25(2)
007	Grond (AS3000)	15(2) 18(2)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

AS3000

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR2	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608101 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR2	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608101 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9655831	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
001	Y9655828	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
001	Y9547322	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
001	Y9655834	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
002	Y9655964	21-01-2022	21-01-2022	ALC201

Paraaf [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR2	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608101 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9655923	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
002	Y9547735	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
002	Y9655659	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
002	Y9655661	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
003	Y9655817	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
003	Y9655814	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
003	Y9547321	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
004	Y9655806	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
004	Y9655961	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
005	Y9655680	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
005	Y9547720	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
005	Y9547327	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
006	Y9655805	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
006	Y9655804	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
007	Y9655514	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
007	Y9655519	21-01-2022	21-01-2022	ALC201

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

AS3000

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR2	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608101 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

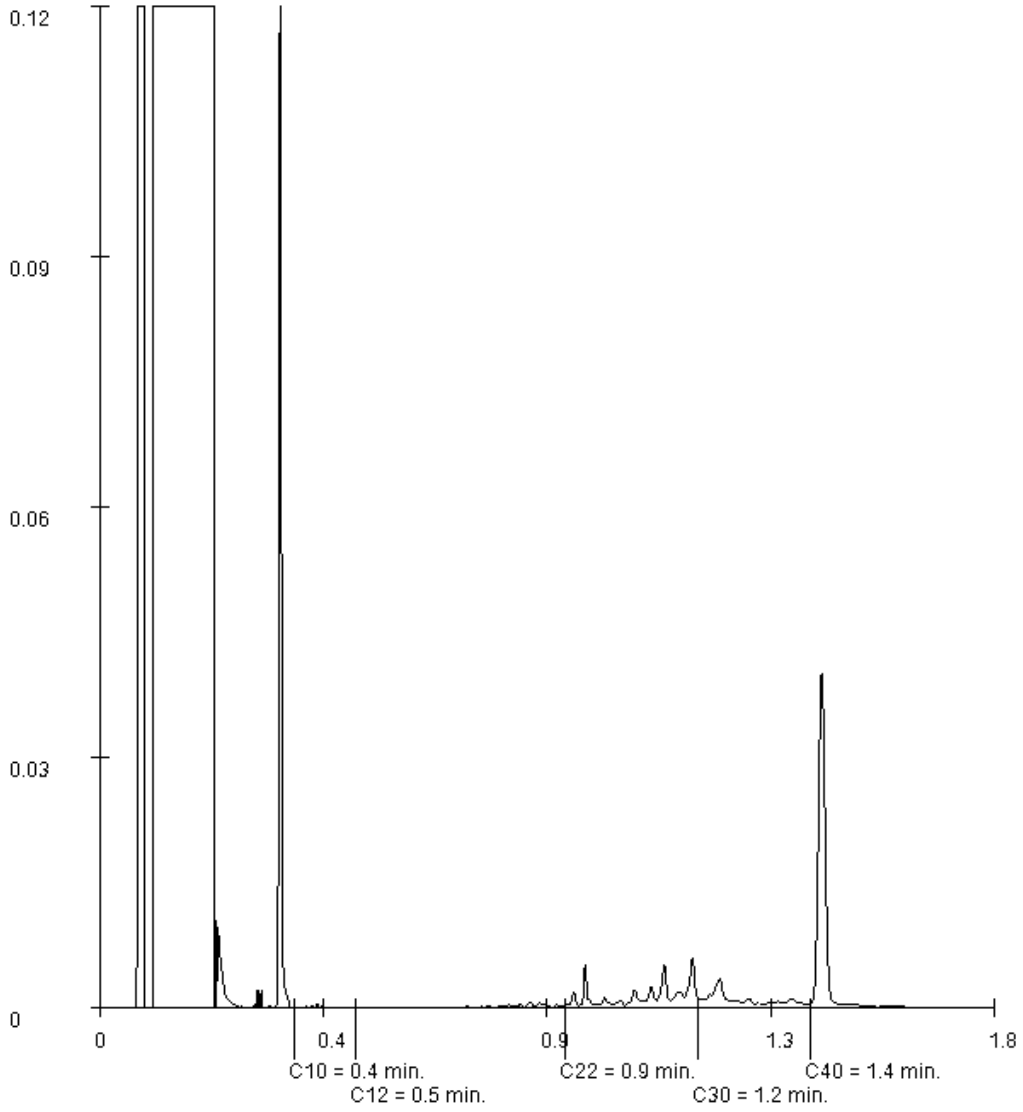
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 40(1) 41(1) 43(1) 123(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR2	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608101 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

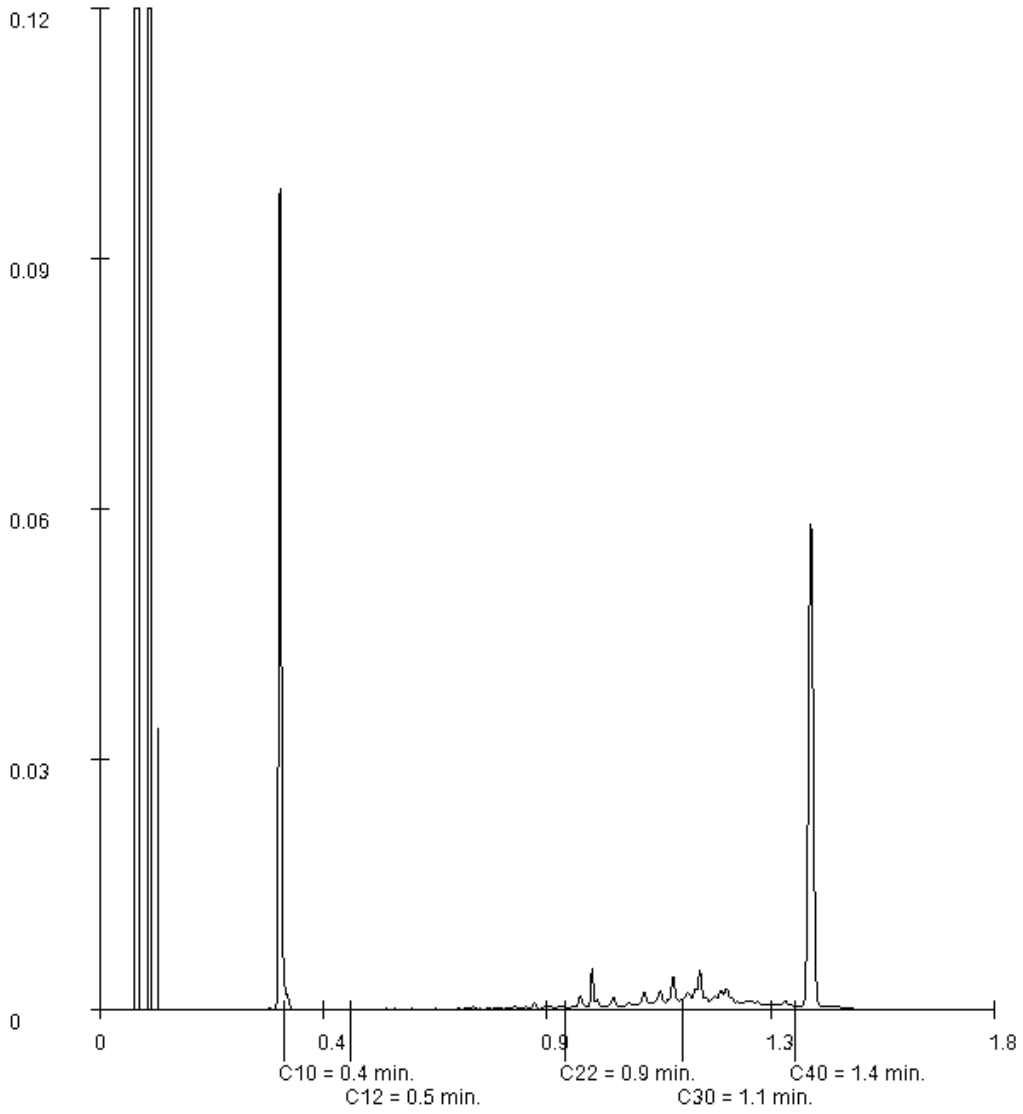
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen 124(1) 125(1) 126(1) 127(1) 129(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR2	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608101 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

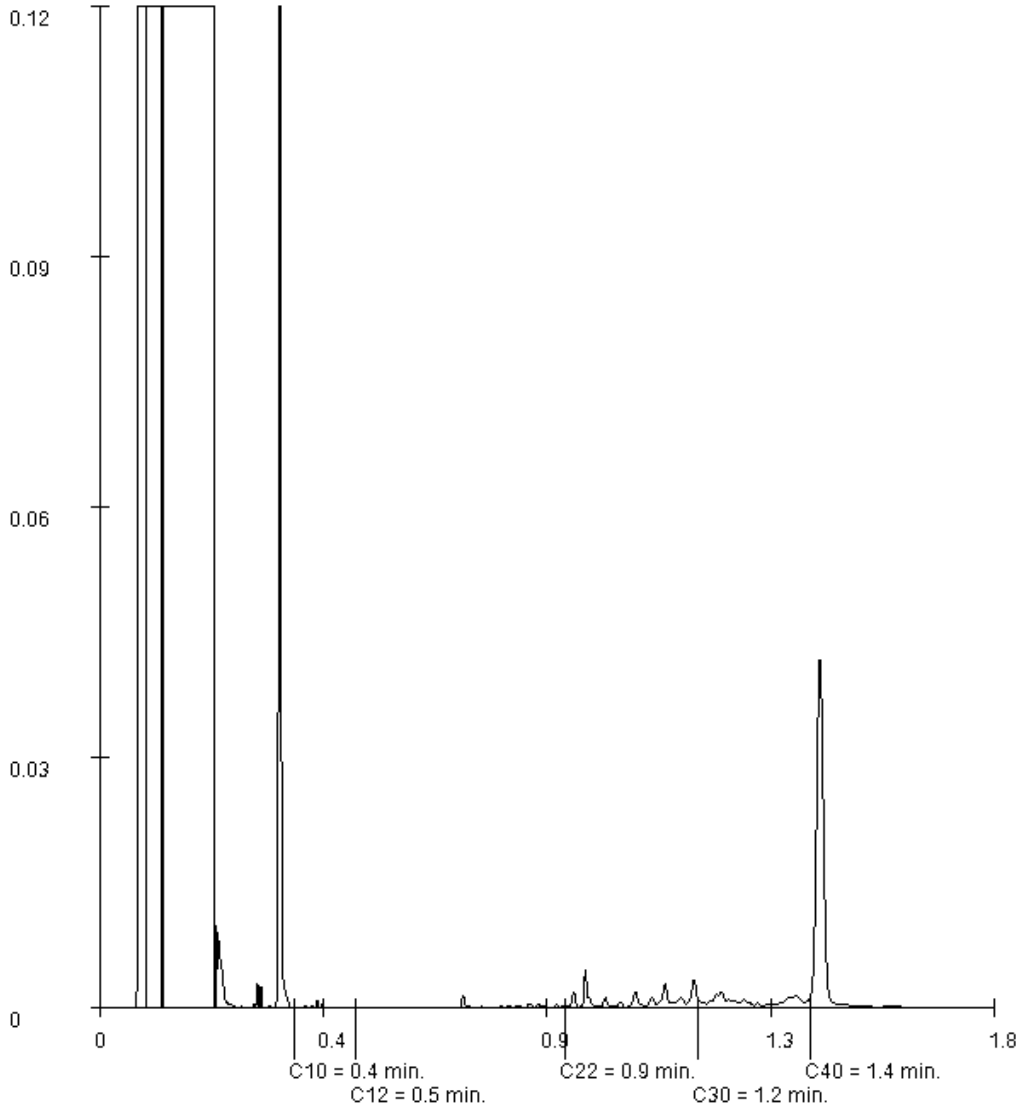
Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen 24(2) 25(2)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
[redacted]
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Uw projectnaam	: MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW
Uw projectnummer	: MEHA20211370
SGS rapportnummer	: 13611479, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: I179J51N

Rotterdam, 03-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MEHA20211370. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 23 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

[redacted]
Technical Director

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01(01-01-1)
002	Grondwater (AS3000)	02(02-02-1)
003	Grondwater (AS3000)	03(03-03-1)
004	Grondwater (AS3000)	04(04-04-1)
005	Grondwater (AS3000)	05(05-05-1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	67	46	120	120	54
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	8.4	9.2	8.8	2.7	6.1
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	2.5
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	2.0	<2	2.6	2.4
nikkel	µg/l	S	21	18	30	7.0	26
zink	µg/l	S	23	21	26	42	14
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01(01-01-1)
002	Grondwater (AS3000)	02(02-02-1)
003	Grondwater (AS3000)	03(03-03-1)
004	Grondwater (AS3000)	04(04-04-1)
005	Grondwater (AS3000)	05(05-05-1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	95	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	570	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	810	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	1500	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	06(06-06-1)
007	Grondwater (AS3000)	07(07-07-1)
008	Grondwater (AS3000)	08(08-08-1)
009	Grondwater (AS3000)	09(09-09-1)
010	Grondwater (AS3000)	10(10-10-1)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
barium	µg/l	S	32	42	140	48	71
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	3.3	<2	<2	11
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	2.2
nikkel	µg/l	S	3.5	7.2	<3	<3	22
zink	µg/l	S	14	12	<10	17	19
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	06(06-06-1)
007	Grondwater (AS3000)	07(07-07-1)
008	Grondwater (AS3000)	08(08-08-1)
009	Grondwater (AS3000)	09(09-09-1)
010	Grondwater (AS3000)	10(10-10-1)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	11(11-11-1)
012	Grondwater (AS3000)	12(12-12-1)
013	Grondwater (AS3000)	13(13-13-1)
014	Grondwater (AS3000)	14(14-14-1)
015	Grondwater (AS3000)	15(15-15-1)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
METALEN							
barium	µg/l	S	26	70	35	37	43
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	5.0	3.8	5.4	5.3	3.5
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	2.4	<2	3.1	<2
nikkel	µg/l	S	12	8.6	10	7.4	19
zink	µg/l	S	16	15	11	17	19
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	11(11-11-1)
012	Grondwater (AS3000)	12(12-12-1)
013	Grondwater (AS3000)	13(13-13-1)
014	Grondwater (AS3000)	14(14-14-1)
015	Grondwater (AS3000)	15(15-15-1)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
015	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	16(16-16-1)
017	Grondwater (AS3000)	17(17-17-1)
018	Grondwater (AS3000)	18(18-18-1)
019	Grondwater (AS3000)	19(19-19-1)
020	Grondwater (AS3000)	20(20-20-1)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
METALEN							
barium	µg/l	S	79	60	44	120	48
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	7.6	14	7.0	4.1	4.8
koper	µg/l	S	2.5	2.3	<2	<2	2.5
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	2.4	3.0	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	21	36	8.7	10	15
zink	µg/l	S	27	23	23	29	19
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	16(16-16-1)
017	Grondwater (AS3000)	17(17-17-1)
018	Grondwater (AS3000)	18(18-18-1)
019	Grondwater (AS3000)	19(19-19-1)
020	Grondwater (AS3000)	20(20-20-1)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
019	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
020	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grondwater (AS3000)	21(21-21-1)
022	Grondwater (AS3000)	22(22-22-1)
023	Grondwater (AS3000)	23(23-23-1)
024	Grondwater (AS3000)	24(24-24-1)
025	Grondwater (AS3000)	25(25-25-1)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
METALEN							
barium	µg/l	S	150	1100	57	45	53
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	6.1	6.7	7.3
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	2.8
nikkel	µg/l	S	<3	3.2	9.2	19	13
zink	µg/l	S	<10	11	23	19	21
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

AS3000

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grondwater (AS3000)	21(21-21-1)
022	Grondwater (AS3000)	22(22-22-1)
023	Grondwater (AS3000)	23(23-23-1)
024	Grondwater (AS3000)	24(24-24-1)
025	Grondwater (AS3000)	25(25-25-1)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Monster beschrijvingen

021	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
022	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
023	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
024	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
025	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grondwater (AS3000)	26(26-26-1)

Analyse	Eenheid	Q	026
METALEN			
barium	µg/l	S	58
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	9.6
koper	µg/l	S	3.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	3.6
nikkel	µg/l	S	24
zink	µg/l	S	41
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grondwater (AS3000)	26(26-26-1)

Analyse	Eenheid	Q	026
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Monster beschrijvingen

026	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7063725	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
001	B2042379	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
002	G7063731	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
002	B2042386	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
003	B2042378	28-01-2022	28-01-2022	ALC204

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G7063736	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
004	G7063726	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
004	B2042400	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
005	G7063743	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
005	B2042419	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
006	G7063720	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
006	B2042406	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
007	G7063738	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
007	B2042404	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
008	G7063730	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
008	B2042376	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
009	G7063737	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
009	B2042372	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
010	G7063742	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
010	B2042403	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
011	B2042385	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
011	G7063717	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
012	B2042387	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
012	G7063715	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
013	B2042377	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
013	G7063719	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
014	G7063718	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
014	B2042416	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
015	G7063727	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
015	B2042389	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
016	G7063744	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
016	B2042371	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
017	G7063735	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
017	B2042420	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
018	B2042397	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
018	G7063723	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
019	B2042388	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
019	G7063739	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
020	B2042394	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
020	G7063740	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
021	G7063724	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
021	B2042407	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
022	G7063728	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
022	B2042408	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
023	B2042405	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
023	G7063733	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
024	B2042392	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
024	G7063741	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
025	B2042393	28-01-2022	28-01-2022	ALC204
025	G7063729	28-01-2022	28-01-2022	ALC236
026	B2042373	28-01-2022	28-01-2022	ALC204

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer sinds 1998 AS3000

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
026	G7063732	28-01-2022	28-01-2022	ALC236

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL AS3000

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611479 - 1	Rapportagedatum	03-02-2022

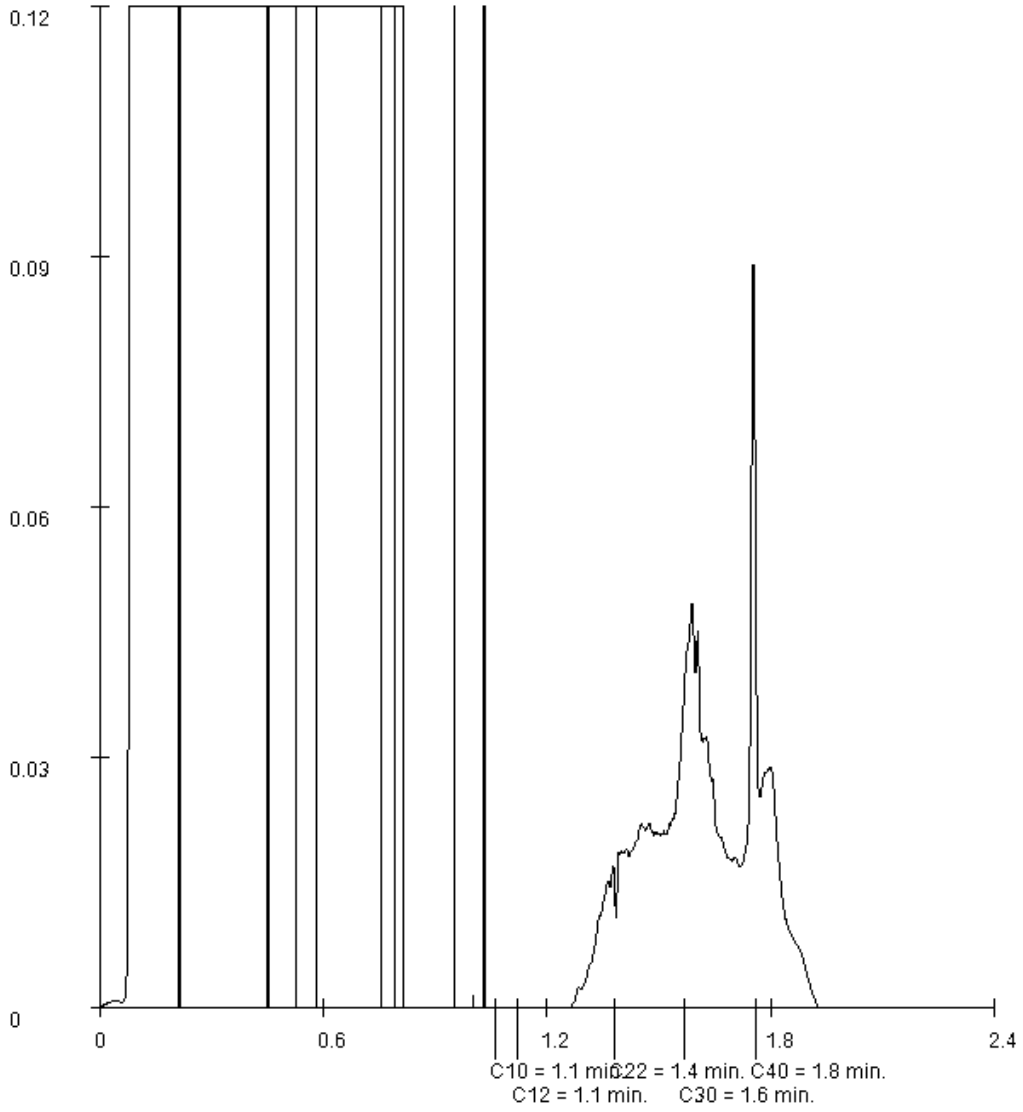
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen 03(03-03-1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
[redacted]
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Uw projectnaam	: MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW2
Uw projectnummer	: MEHA20211370
SGS rapportnummer	: 13616303, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: M2PH5PGY

Rotterdam, 10-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MEHA20211370. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

[redacted]
Technical Director

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW2	Orderdatum	07-02-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	07-02-2022
Rapportnummer	13616303 - 1	Rapportagedatum	10-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03(03-03-2)
002	Grondwater (AS3000)	22(22-22-2)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	61	740
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	2.8
koper	µg/l	S	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	2.7	<2
nikkel	µg/l	S	4.4	4.5
zink	µg/l	S	<10	13
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

AS3000

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW2	Orderdatum	07-02-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	07-02-2022
Rapportnummer	13616303 - 1	Rapportagedatum	10-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03(03-03-2)
002	Grondwater (AS3000)	22(22-22-2)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW2	Orderdatum	07-02-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	07-02-2022
Rapportnummer	13616303 - 1	Rapportagedatum	10-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

AS3000

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
[redacted]

Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW2	Orderdatum	07-02-2022
Projectnummer	MEHA20211370	Startdatum	07-02-2022
Rapportnummer	13616303 - 1	Rapportagedatum	10-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6889432	07-02-2022	07-02-2022	ALC236
001	B2042418	07-02-2022	07-02-2022	ALC204
002	B2042412	07-02-2022	07-02-2022	ALC204
002	G6889431	07-02-2022	07-02-2022	ALC236

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN

BIJLAGE 4A: TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN GROND(WATER)MONSTERS

Toelichting BoToVa toetsing
De richtwaarden voor grond worden onderscheiden in achtergrondwaarden en interventiewaarden. De richtwaarden voor grondwater worden onderscheiden in streefwaarden en interventiewaarden. De berekening van de gemeten concentraties in de grond geschiedt op basis van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. Voor milieuvreemde stoffen zijn veelal de rapportagegrenzen van de gebruikelijke analysemethoden als achtergrond/streefwaarde gesteld. Naast de hierboven genoemde achtergrond/streef- en interventiewaarde wordt getoetst aan het criterium voor nader onderzoek ofwel de tussenwaarde. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde.

Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de huidige versie van de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) van de Rijksoverheid.

- **Referentiewaarden voor een multifunctionele bodem (achtergrond/ streefwaarde)**
  De achtergrond/streefwaarde is een referentiewaarde voor een goede bodemkwaliteit. De waarde vertegenwoordigt het concentratieniveau waaronder geen afbreuk wordt gedaan aan de multifunctionaliteit van de bodem. De streefwaarden voor grondwater zijn afgeleid van kwaliteitsdoelstellingen voor oppervlaktewater en van drinkwaternormen. Over het algemeen zijn deze referentiewaarden te beschouwen als toetsingswaarden waaronder geen en waarboven wel sprake is van verontreiniging.

- **Toetsingswaarden ten behoeve van (nader) onderzoek (criterium nader onderzoek)**
  Wanneer blijkt dat de concentratie van één of meer verontreinigende stoffen het criterium voor nader onderzoek op één of meer plaatsen overschrijdt, wordt er in het toetsingskader vanuit gegaan dat zich een risico van blootstelling aan de mens en/of het milieu zou kunnen voordoen. Indien dit risico aanwezig wordt geacht, is een nader onderzoek op korte termijn gewenst.

- **Toetsingswaarden ten behoeve van een beslissing tot sanering (interventiewaarde)**
  De interventiewaarde geldt als richtlijn voor de wenselijkheid van een saneringsonderzoek en de daarop volgende sanering. Wanneer de concentratie van de verontreinigende stof(fen) de interventiewaarde overschrijdt, is het noodzakelijk om (op korte termijn) een saneringsonderzoek uit te voeren en een beslissing te nemen omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:13)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1
Monsteromschrijving	56(1) 57(1) 58(1) 6	51(1) 52(1) 53(1) 5
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	76.8	**76.8**			77.8	**77.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	**3.4**			2.3	**2.3**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	35	**35**			31	**31**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	54	**40.8**	--		64	**53.6**	--	
cadmium	mg/kg	0.26	**0.285**	<=AW	-0.03	0.36	**0.425**	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	9.0	**6.86**	<=AW	-0.05	9.0	**7.58**	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	12	**11.4**	<=AW	-0.19	14	**14.4**	<=AW	-0.17
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0325**	<=AW	0.00	0.05	**0.0488**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	20	**19.2**	<=AW	-0.06	23	**23.5**	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	0.52	**0.52**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	25	**19.4**	<=AW	-0.24	25	**21.3**	<=AW	-0.21
zink	mg/kg	64	**56**	<=AW	-0.14	70	**66.9**	<=AW	-0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	-0.04	0.076	**0.076**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**3.04**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**3.04**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**3.04**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**3.04**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**3.04**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**3.04**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**3.04**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.4**	<=AW	-	4.9	**21.3**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.3**	--	-	<5	**15.2**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.3**	--	-	<5	**15.2**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.3**	--	-	<5	**15.2**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.3**	--	-	<5	**15.2**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**41.2**	<=AW	-0.03	<20	**60.9**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13607174-001	*56(1) 57(1) 58(1) 62(1) 65(1)*
13607174-002	*51(1) 52(1) 53(1) 55(1) 97(1)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:13)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1
Monsteromschrijving	30(1) 48(1) 49(1) 5	07(1) 44(1) 45(1) 4
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	77.4	**77.4**			77.8	**77.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	**3.4**			4.7	**4.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	28	**28**			12	**12**		
METALEN									
barium+	mg/kg	49	**44.7**	--		59	**102**	--	
cadmium	mg/kg	0.32	**0.376**	<=AW	-0.02	0.28	**0.377**	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	8.6	**7.87**	<=AW	-0.04	8.5	**14.3**	<=AW	0.00
koper	mg/kg	12	**12.8**	<=AW	-0.18	13	**18.7**	<=AW	-0.14
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0351**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0425**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	21	**21.9**	<=AW	-0.06	20	**25.5**	<=AW	-0.05
molybdeen	mg/kg	0.54	**0.54**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	24	**22.1**	<=AW	-0.20	24	**38.2**	WO	0.05
zink	mg/kg	63	**63.4**	<=AW	-0.13	61	**91.8**	<=AW	-0.08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	-0.04	0.095	**0.095**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**1.49**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**1.49**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**1.49**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**1.49**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**1.49**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**1.49**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**1.49**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.4**	<=AW	-	4.9	**10.4**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.3**	--	-	<5	**7.45**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.3**	--	-	<5	**7.45**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.3**	--	-	5	**10.6**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.3**	--	-	5	**10.6**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**41.2**	<=AW	-0.03	<20	**29.8**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13607174-003	*30(1) 48(1) 49(1) 50(1) 111(1)*
13607174-004	*07(1) 44(1) 45(1) 46(1) 47(1)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:13)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1
Monsteromschrijving	68(1) 69(1) 70(1) 8	83(1) 84(1) 85(1) 8
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	73.1	**73.1**			75.3	**75.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	**4.2**			3.1	**3.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	34	**34**			34	**34**		
METALEN									
barium+	mg/kg	58	**45**	--		56	**43.4**	--	
cadmium	mg/kg	0.36	**0.389**	<=AW	-0.02	0.33	**0.368**	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	11	**8.59**	<=AW	-0.04	10	**7.81**	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	18	**17.1**	<=AW	-0.15	16	**15.5**	<=AW	-0.16
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0561**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0329**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	30	**28.9**	<=AW	-0.04	25	**24.4**	<=AW	-0.05
molybdeen	mg/kg	0.72	**0.72**	<=AW	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	30	**23.9**	<=AW	-0.17	29	**23.1**	<=AW	-0.18
zink	mg/kg	81	**71.6**	<=AW	-0.12	76	**67.9**	<=AW	-0.12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.111	**0.111**	<=AW	-0.04	0.086	**0.086**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1.67**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.67**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.67**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.67**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.67**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.67**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.67**	-		<1	**2.26**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.7**	<=AW	-	4.9	**15.8**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.33**	--	-	<5	**11.3**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.33**	--	-	<5	**11.3**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.33**	--	-	<5	**11.3**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.33**	--	-	<5	**11.3**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**33.3**	<=AW	-0.03	<20	**45.2**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13607174-005	*68(1) 69(1) 70(1) 81(1) 82(1)*
13607174-006	*83(1) 84(1) 85(1) 86(1) 95(1)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:13)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1
Monsteromschrijving	96(1) 98(1) 99(1) 1	108(1) 110(1) 113(1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	77.4	**77.4**			78.8	**78.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**			2.4	**2.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	29	**29**			25	**25**		
METALEN									
barium+	mg/kg	42	**37.2**	--		39	**39**	--	
cadmium	mg/kg	0.27	**0.322**	<=AW	-0.02	0.25	**0.314**	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	9.1	**8.09**	<=AW	-0.04	8.0	**8**	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	14	**14.8**	<=AW	-0.17	12	**13.7**	<=AW	-0.18
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0349**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0366**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	21	**21.9**	<=AW	-0.06	17	**18.7**	<=AW	-0.07
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	25	**22.4**	<=AW	-0.19	21	**21**	<=AW	-0.22
zink	mg/kg	67	**66.6**	<=AW	-0.13	58	**63.1**	<=AW	-0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	**0.083**	<=AW	-0.04	0.092	**0.092**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**2.69**	-		<1	**2.92**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.69**	-		<1	**2.92**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.69**	-		<1	**2.92**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.69**	-		<1	**2.92**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.69**	-		<1	**2.92**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.69**	-		<1	**2.92**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.69**	-		<1	**2.92**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.8**	<=AW	-	4.9	**20.4**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13.5**	--	-	<5	**14.6**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**13.5**	--	-	<5	**14.6**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**13.5**	--	-	<5	**14.6**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**13.5**	--	-	<5	**14.6**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**53.8**	<=AW	-0.03	<20	**58.3**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13607174-007	*96(1) 98(1) 99(1) 100(1) 101(1)*
13607174-008	*108(1) 110(1) 113(1) 114(1) 115(1)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:13)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1
Monsteromschrijving	72(1) 74(1) 75(1) 7	77(1) 88(1) 89(1) 9
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	72.5	**72.5**			74.0	**74**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.3	**5.3**			5.1	**5.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	34	**34**			37	**37**		
METALEN									
barium+	mg/kg	79	**61.2**	--		62	**44.7**	--	
cadmium	mg/kg	0.45	**0.471**	<=AW	-0.01	0.38	**0.389**	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	11	**8.59**	<=AW	-0.04	8.8	**6.41**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	17	**15.9**	<=AW	-0.16	16	**14.3**	<=AW	-0.17
kwik°	mg/kg	0.08	**0.0744**	<=AW	0.00	0.06	**0.0542**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	36	**34.3**	<=AW	-0.03	29	**26.8**	<=AW	-0.05
molybdeen	mg/kg	1.5	**1.5**	<=AW	0.00	0.97	**0.97**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	29	**23.1**	<=AW	-0.18	25	**18.6**	<=AW	-0.25
zink	mg/kg	82	**71.8**	<=AW	-0.12	73	**60.6**	<=AW	-0.14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.174	**0.174**	<=AW	-0.03	0.105	**0.105**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1.32**	-		<1	**1.37**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.32**	-		<1	**1.37**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.32**	-		<1	**1.37**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.32**	-		<1	**1.37**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.32**	-		<1	**1.37**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.32**	-		<1	**1.37**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.32**	-		<1	**1.37**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**9.25**	<=AW	-	4.9	**9.61**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.6**	--	-	<5	**6.86**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.6**	--	-	<5	**6.86**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**6.6**	--	-	<5	**6.86**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**6.6**	--	-	<5	**6.86**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**26.4**	<=AW	-0.03	<20	**27.5**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13607174-009	*72(1) 74(1) 75(1) 76(1) 78(1)*
13607174-010	*77(1) 88(1) 89(1) 90(1) 92(1)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:13)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1
Monsteromschrijving	93(1) 102(1) 103(1)	117(1) 118(1) 119(1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	72.7	**72.7**			73.3	**73.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	**3.9**			4.4	**4.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	40	**40**			38	**38**		
METALEN									
barium+	mg/kg	61	**41.1**	--		62	**43.7**	--	
cadmium	mg/kg	0.50	**0.515**	<=AW	-0.01	0.40	**0.414**	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	11	**7.5**	<=AW	-0.04	10	**7.12**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	15	**13.1**	<=AW	-0.18	15	**13.4**	<=AW	-0.18
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0308**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0314**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	26	**23.5**	<=AW	-0.06	26	**23.9**	<=AW	-0.05
molybdeen	mg/kg	0.78	**0.78**	<=AW	0.00	0.51	**0.51**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	31	**21.7**	<=AW	-0.20	29	**21.1**	<=AW	-0.21
zink	mg/kg	81	**64.5**	<=AW	-0.13	79	**64.8**	<=AW	-0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	**0.083**	<=AW	-0.04	0.108	**0.108**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1.79**	-		<1	**1.59**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.79**	-		<1	**1.59**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.79**	-		<1	**1.59**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.79**	-		<1	**1.59**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.79**	-		<1	**1.59**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.79**	-		<1	**1.59**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.79**	-		<1	**1.59**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.6**	<=AW	-	4.9	**11.1**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.97**	--	-	<5	**7.95**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.97**	--	-	<5	**7.95**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.97**	--	-	<5	**7.95**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.97**	--	-	<5	**7.95**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**35.9**	<=AW	-0.03	<20	**31.8**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13607174-011	*93(1) 102(1) 103(1) 105(1) 106(1)*
13607174-012	*117(1) 118(1) 119(1) 120(1) 121(1)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:13)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1
Monsteromschrijving	04(3) 09(3)	01(2) 10(2) 11(2) 3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	74.5	**74.5**			59.6	**59.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	**4.9**			5.2	**5.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	11	**11**			22	**22**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	100	**182**	--		60	**66.4**	--	
cadmium	mg/kg	0.47	**0.636**	WO	0.00	0.20	**0.237**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	7.2	**12.8**	<=AW	-0.01	12	**13.2**	<=AW	-0.01
koper	mg/kg	21	**30.8**	<=AW	-0.06	14	**16.1**	<=AW	-0.16
kwik°	mg/kg	0.17	**0.209**	WO	0.00	<0.05	**0.0373**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	76	**98**	WO	0.10	23	**25.3**	<=AW	-0.05
molybdeen	mg/kg	0.76	**0.76**	<=AW	0.00	0.80	**0.8**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	21	**35**	<=AW	0.00	36	**39.4**	IN	0.07
zink	mg/kg	230	**356**	IN	0.37	78	**88.2**	<=AW	-0.09
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.15	**0.15**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.42	**0.42**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.41	**0.41**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.38	**0.38**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.36	**0.36**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.34	**0.34**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.35	**0.35**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.35	**0.35**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.817	**2.82**	WO	0.03	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1.43**	-		<1	**1.35**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.43**	-		<1	**1.35**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.43**	-		<1	**1.35**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.43**	-		<1	**1.35**	-	
PCB 138	ug/kg	1.4	**2.86**	-		<1	**1.35**	-	
PCB 153	ug/kg	1.8	**3.67**	-		<1	**1.35**	-	
PCB 180	ug/kg	2.2	**4.49**	-		<1	**1.35**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.2	**16.7**	<=AW	-	4.9	**9.42**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.14**	--	-	<5	**6.73**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.14**	--	-	<5	**6.73**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	11	**22.4**	--	-	<5	**6.73**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	9	**18.4**	--	-	<5	**6.73**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**28.6**	<=AW	-0.03	<20	**26.9**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13607174-013	*04(3) 09(3)*
13607174-014	*01(2) 10(2) 11(2) 31(2)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:13)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1
Monsteromschrijving	03(2) 08(3) 29(2)	07(2) 28(2)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	75.3	**75.3**			62.1	**62.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	**3.2**			5.7	**5.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	22	**22**			4.9	**4.9**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	50	**55.4**	--		42	**119**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.177**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.198**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	8.3	**9.15**	<=AW	-0.03	9.7	**25.9**	WO	0.06
koper	mg/kg	9.4	**11.2**	<=AW	-0.19	10	**16.9**	<=AW	-0.15
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0377**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0467**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	18	**20.3**	<=AW	-0.06	16	**22.4**	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	0.66	**0.66**	<=AW	0.00	0.81	**0.81**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	24	**26.2**	<=AW	-0.13	25	**58.7**	IN	0.36
zink	mg/kg	58	**67.2**	<=AW	-0.13	55	**105**	<=AW	-0.06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	**0.076**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.23**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.23**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.23**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.23**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.23**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.23**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.23**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.3**	<=AW	-	4.9	**8.6**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**6.14**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**6.14**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**6.14**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**6.14**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**43.8**	<=AW	-0.03	<20	**24.6**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13607174-015	*03(2) 08(3) 29(2)*
13607174-016	*07(2) 28(2)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:13)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1
Monsteromschrijving	12(2) 13(2) 32(2)	02(2) 14(2) 34(2)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	68.8	**68.8**			64.1	**64.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	**4**			4.6	**4.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	30	**30**			17	**17**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	64	**55.1**	--		71	**95.7**	--	
cadmium	mg/kg	0.32	**0.362**	<=AW	-0.02	0.30	**0.383**	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	14	**12.1**	<=AW	-0.02	12	**16**	WO	0.01
koper	mg/kg	14	**14.2**	<=AW	-0.17	14	**18**	<=AW	-0.15
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0342**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0398**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	23	**23.3**	<=AW	-0.06	23	**27.3**	<=AW	-0.05
molybdeen	mg/kg	1.0	**1**	<=AW	0.00	0.64	**0.64**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	36	**31.5**	<=AW	-0.05	34	**44.1**	IN	0.14
zink	mg/kg	73	**70**	<=AW	-0.12	79	**103**	<=AW	-0.06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1.75**	-		<1	**1.52**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.75**	-		<1	**1.52**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.75**	-		<1	**1.52**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.75**	-		<1	**1.52**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.75**	-		<1	**1.52**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.75**	-		<1	**1.52**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.75**	-		<1	**1.52**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.2**	<=AW	-	4.9	**10.7**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.75**	--	-	<5	**7.61**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.75**	--	-	<5	**7.61**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.75**	--	-	<5	**7.61**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.75**	--	-	<5	**7.61**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**35**	<=AW	-0.03	<20	**30.4**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13607174-017	*12(2) 13(2) 32(2)*
13607174-018	*02(2) 14(2) 34(2)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:13)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR1
Monsteromschrijving	21(2) 22(2) 33(2)	19(2) 35(2)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	63.6	**63.6**			63.6	**63.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**			3.5	**3.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	42	**42**			41	**41**		
METALEN									
barium+	mg/kg	65	**42**	--		55	**36.3**	--	
cadmium	mg/kg	0.26	**0.274**	<=AW	-0.03	0.20	**0.206**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	10	**6.54**	<=AW	-0.05	9.2	**6.14**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	15	**13**	<=AW	-0.18	14	**12.1**	<=AW	-0.19
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0522**	<=AW	0.00	0.05	**0.0437**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	29	**26.1**	<=AW	-0.05	24	**21.6**	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	1.3	**1.3**	<=AW	0.00	1.3	**1.3**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	28	**18.8**	<=AW	-0.25	30	**20.6**	<=AW	-0.22
zink	mg/kg	70	**54.6**	<=AW	-0.15	73	**57.3**	<=AW	-0.14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	-0.04	0.086	**0.086**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**2**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**2**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**2**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**2**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**2**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.92**	-		1.2	**3.43**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.92**	-		1.1	**3.14**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**20.4**	<=AW	-	5.8	**16.6**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14.6**	--	-	<5	**10**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14.6**	--	-	<5	**10**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	5	**20.8**	--	-	10	**28.6**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**14.6**	--	-	11	**31.4**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**58.3**	<=AW	-0.03	20	**57.1**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13607174-019	*21(2) 22(2) 33(2)*
13607174-020	*19(2) 35(2)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:13)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR2	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR2
Monsteromschrijving	40(1) 41(1) 43(1) 1	124(1) 125(1) 126(1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	77.7	**77.7**			72.3	**72.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**			3.7	**3.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	27	**27**			35	**35**		
METALEN									
barium+	mg/kg	47	**44.2**	--		61	**46.1**	--	
cadmium	mg/kg	0.28	**0.343**	<=AW	-0.02	<0.2	**0.152**	<=AW	-0.04
kobalt	mg/kg	8.1	**7.63**	<=AW	-0.04	10	**7.63**	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	12	**13.2**	<=AW	-0.18	13	**12.2**	<=AW	-0.19
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0357**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0325**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	18	**19.2**	<=AW	-0.06	22	**21.1**	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	0.75	**0.75**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	22	**20.8**	<=AW	-0.22	30	**23.3**	<=AW	-0.18
zink	mg/kg	58	**60.3**	<=AW	-0.14	72	**62.8**	<=AW	-0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.124	**0.124**	<=AW	-0.04	0.076	**0.076**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**1.89**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**1.89**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**1.89**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**1.89**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**1.89**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**1.89**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**1.89**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**19.6**	<=AW	-	4.9	**13.2**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14**	--	-	<5	**9.46**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14**	--	-	<5	**9.46**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	10	**40**	--	-	7	**18.9**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	**24**	--	-	8	**21.6**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**56**	<=AW	-0.03	<20	**37.8**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13608101-001	*40(1) 41(1) 43(1) 123(1)*
13608101-002	*124(1) 125(1) 126(1) 127(1) 129(1)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:13)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR2	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR2
Monsteromschrijving	05(2) 06(2) 27(2)	26(2) 39(2)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	77.1	**77.1**			63.4	**63.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	**1.6**			2.5	**2.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	13	**13**			16	**16**		
METALEN									
barium+	mg/kg	30	**48.9**	--		41	**57.8**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.206**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.195**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	6.4	**10.2**	<=AW	-0.03	8.5	**11.8**	<=AW	-0.02
koper	mg/kg	6.2	**9.3**	<=AW	-0.20	11	**15.2**	<=AW	-0.17
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0427**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0409**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**9.15**	<=AW	-0.09	14	**17.4**	<=AW	-0.07
molybdeen	mg/kg	0.85	**0.85**	<=AW	0.00	0.75	**0.75**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	19	**28.9**	<=AW	-0.09	24	**32.3**	<=AW	-0.04
zink	mg/kg	37	**56.3**	<=AW	-0.14	54	**74.3**	<=AW	-0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.8**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.8**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.8**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.8**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.8**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.8**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.8**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**19.6**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**14**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**14**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**14**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**14**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**56**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13608101-003	*05(2) 06(2) 27(2)*
13608101-004	*26(2) 39(2)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:13)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR2	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR2
Monsteromschrijving	16(2) 17(2) 38(2)	24(2) 25(2)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	65.9	**65.9**			60.0	**60**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	**1.5**			3.6	**3.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	32	**32**			28	**28**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	58	**47.3**	--		68	**62**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.165**	<=AW	-0.04	0.23	**0.269**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	10	**8.21**	<=AW	-0.04	13	**11.9**	<=AW	-0.02
koper	mg/kg	11	**11.2**	<=AW	-0.19	13	**13.8**	<=AW	-0.17
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0339**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0351**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	19	**19.2**	<=AW	-0.06	21	**21.9**	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	0.69	**0.69**	<=AW	0.00	0.81	**0.81**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	31	**25.8**	<=AW	-0.14	37	**34.1**	<=AW	-0.01
zink	mg/kg	67	**63**	<=AW	-0.13	75	**75.3**	<=AW	-0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.94**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**13.6**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**9.72**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**9.72**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	7	**19.4**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	6	**16.7**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**38.9**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13608101-005	*16(2) 17(2) 38(2)*
13608101-006	*24(2) 25(2)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:13)

Projectcode	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GR2
Monsteromschrijving	15(2) 18(2)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	66.4	**66.4**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	41	**41**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	50	**33**	--	
cadmium	mg/kg	0.22	**0.234**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	12	**8.01**	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	14	**12.3**	<=AW	-0.18
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0308**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	20	**18.2**	<=AW	-0.07
molybdeen	mg/kg	0.75	**0.75**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	33	**22.6**	<=AW	-0.19
zink	mg/kg	70	**55.4**	<=AW	-0.15
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.8**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.8**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.8**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.8**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.8**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.8**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.8**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**19.6**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**14**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**14**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**56**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13608101-007	*15(2) 18(2)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:10)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW
Monsteromschrijving	01(01-01-1)	02(02-02-1)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	67	67	>S	0.03	46	46	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	8.4	8.4	<=S	-	9.2	9.2	<=S	-
koper	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-	2.0	2	<=S	-
nikkel	ug/l	21	21	>S	0.10	18	18	>S	0.05
zink	ug/l	23	23	<=S	-	21	21	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---		<0.2	0.14	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13611479-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	
13611479-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13611479-001	*01(01-01-1)*
13611479-002	*02(02-02-1)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:10)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW
Monsteromschrijving	03(03-03-1)	04(04-04-1)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	120	120	>S	0.12	120	120	>S	0.12
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	8.8	**8.8**	<=S	-	2.7	**2.7**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	2.6	**2.6**	<=S	-
nikkel	ug/l	30	**30**	>S	0.25	7.0	**7**	<=S	-
zink	ug/l	26	**26**	<=S	-	42	**42**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--		<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	95	**95**	--		<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	570	**570**	--		<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	810	**810**	--		<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	1500	1500	>I	2.64	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13611479-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
13611479-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13611479-003	*03(03-03-1)*
13611479-004	*04(04-04-1)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:10)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW
Monsteromschrijving	05(05-05-1)	06(06-06-1)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	54	54	>S	0.01	32	32	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	6.1	6.1	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	2.5	2.5	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	2.4	2.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	26	26	>S	0.18	3.5	3.5	<=S	-
zink	ug/l	14	14	<=S	-	14	14	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---		<0.2	0.14	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13611479-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	
13611479-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13611479-005	*05(05-05-1)*
13611479-006	*06(06-06-1)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:10)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW
Monsteromschrijving	07(07-07-1)	08(08-08-1)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	42	**42**	<=S	-	140	140	>S	0.16
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	3.3	**3.3**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	7.2	**7.2**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	12	**12**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13611479-007			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
13611479-008			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13611479-007	*07(07-07-1)*
13611479-008	*08(08-08-1)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:10)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW
Monsteromschrijving	09(09-09-1)	10(10-10-1)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	48	**48**	<=S	-	71	**71**	>S	0.04
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	11	**11**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	2.2	**2.2**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	22	**22**	>S	0.12
zink	ug/l	17	**17**	<=S	-	19	**19**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13611479-009			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
13611479-010			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13611479-009	*09(09-09-1)*
13611479-010	*10(10-10-1)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:10)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW
Monsteromschrijving	11(11-11-1)	12(12-12-1)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	26	**26**	<=S	-	70	70	>S	0.03
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	5.0	**5**	<=S	-	3.8	**3.8**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	2.4	**2.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	12	**12**	<=S	-	8.6	**8.6**	<=S	-
zink	ug/l	16	**16**	<=S	-	15	**15**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13611479-011			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
13611479-012			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13611479-011	*11(11-11-1)*
13611479-012	*12(12-12-1)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:10)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW
Monsteromschrijving	13(13-13-1)	14(14-14-1)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	35	**35**	<=S	-	37	**37**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	5.4	**5.4**	<=S	-	5.3	**5.3**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	3.1	**3.1**	<=S	-
nikkel	ug/l	10	**10**	<=S	-	7.4	**7.4**	<=S	-
zink	ug/l	11	**11**	<=S	-	17	**17**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13611479-013			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
13611479-014			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13611479-013	*13(13-13-1)*
13611479-014	*14(14-14-1)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:10)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW
Monsteromschrijving	15(15-15-1)	16(16-16-1)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	43	**43**	<=S	-	79	79	>S	0.05
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	3.5	**3.5**	<=S	-	7.6	**7.6**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	2.5	**2.5**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	2.4	**2.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	19	19	>S	0.07	21	21	>S	0.10
zink	ug/l	19	**19**	<=S	-	27	**27**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13611479-015			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
13611479-016			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13611479-015	*15(15-15-1)*
13611479-016	*16(16-16-1)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:10)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW
Monsteromschrijving	17(17-17-1)	18(18-18-1)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	60	60	>S	0.02	44	**44**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	14	**14**	<=S	-	7.0	**7**	<=S	-
koper	ug/l	2.3	**2.3**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	3.0	**3**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	36	**36**	>S	0.35	8.7	**8.7**	<=S	-
zink	ug/l	23	**23**	<=S	-	23	**23**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.03	0.03	>S	0.00	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13611479-017			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000429**	
13611479-018			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13611479-017	*17(17-17-1)*
13611479-018	*18(18-18-1)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:10)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW
Monsteromschrijving	19(19-19-1)	20(20-20-1)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	120	120	>S	0.12	48	**48**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	4.1	**4.1**	<=S	-	4.8	**4.8**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	2.5	**2.5**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	10	**10**	<=S	-	15	**15**	<=S	-
zink	ug/l	29	**29**	<=S	-	19	**19**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13611479-019			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
13611479-020			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13611479-019	*19(19-19-1)*
13611479-020	*20(20-20-1)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:10)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW
Monsteromschrijving	21(21-21-1)	22(22-22-1)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	150	150	>S	0.17	1100	1100	>I	1.83
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	3.2	**3.2**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	11	**11**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13611479-021			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
13611479-022			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13611479-021	*21(21-21-1)*
13611479-022	*22(22-22-1)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:10)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW
Monsteromschrijving	23(23-23-1)	24(24-24-1)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	57	57	>S	0.01	45	45	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	6.1	6.1	<=S	-	6.7	6.7	<=S	-
koper	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	9.2	9.2	<=S	-	19	19	>S	0.07
zink	ug/l	23	23	<=S	-	19	19	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---		<0.2	0.14	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13611479-023			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	
13611479-024			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13611479-023	*23(23-23-1)*
13611479-024	*24(24-24-1)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 09:10)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW
Monsteromschrijving	25(25-25-1)	26(26-26-1)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	53	53	>S	0.01	58	58	>S	0.01
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	7.3	**7.3**	<=S	-	9.6	**9.6**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	3.0	**3**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	2.8	**2.8**	<=S	-	3.6	**3.6**	<=S	-
nikkel	ug/l	13	**13**	<=S	-	24	**24**	>S	0.15
zink	ug/l	21	**21**	<=S	-	41	**41**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13611479-025			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
13611479-026			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13611479-025	*25(25-25-1)*
13611479-026	*26(26-26-1)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2022 - 10:26)

Projectcode	MEHA20211370	MEHA20211370
Projectnaam	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW2	MZ, VO Zwedenlaan te Hazerswoude, GW2
Monsteromschrijving	03(03-03-2)	22(22-22-2)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	61	61	>S	0.02	740	740	>I	1.20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-	2.8	2.8	<=S	-
koper	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	2.7	2.7	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	4.4	4.4	<=S	-	4.5	4.5	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-	13	13	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---		<0.2	0.14	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13616303-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	
13616303-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13616303-001	*03(03-03-2)*
13616303-002	*22(22-22-2)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

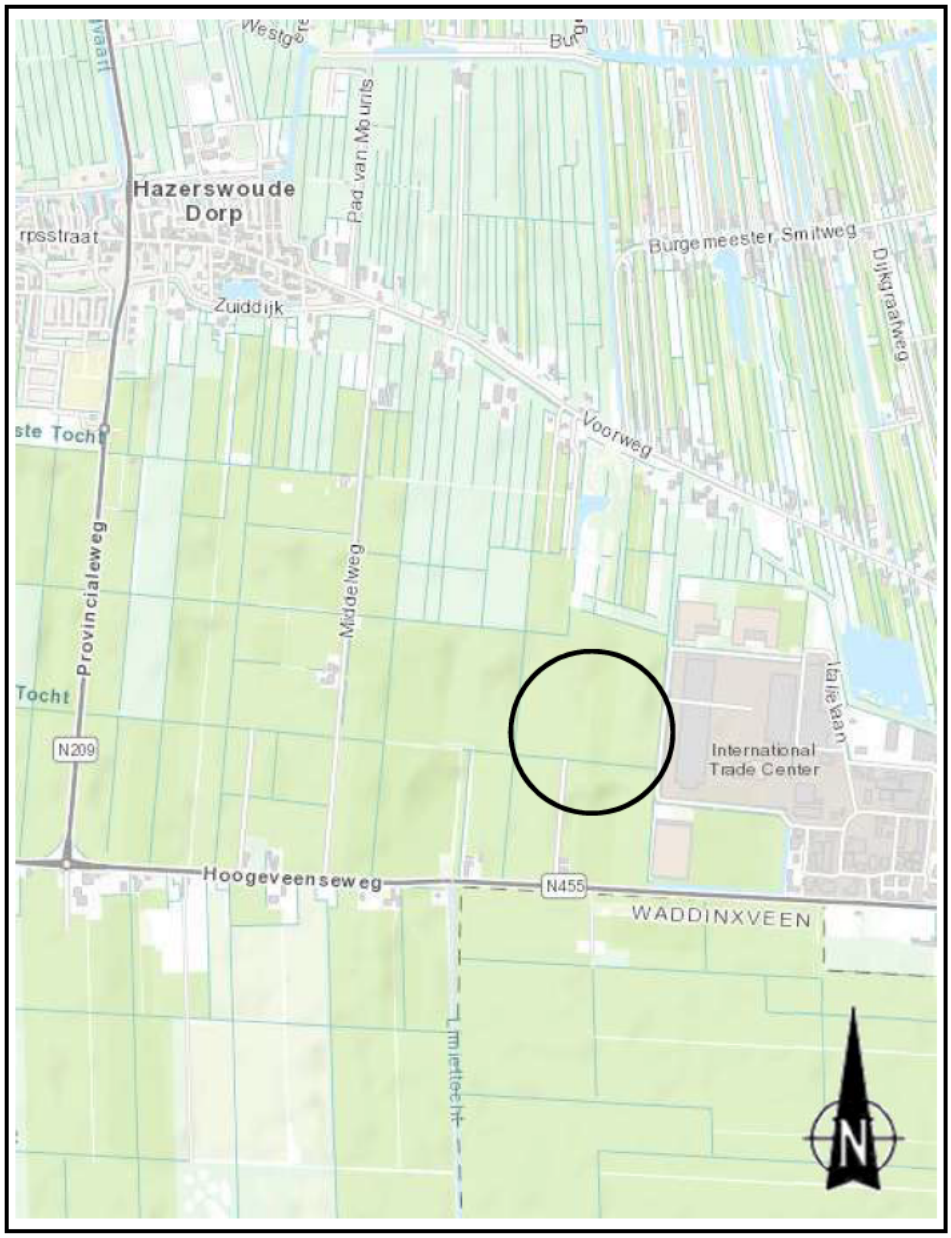
Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

BIJLAGE 5: LOKALE SITUATIEKAART



= Locatie

BIJLAGE 6: SITUATIESCHETS TERREIN

Bijlage: situatieschets terrein

