



INVENTERRA

Verkennd (asbest)bodemonderzoek

Hugo de Groothof 1
Ridderkerk

22-2135-R01ML

The background image shows a hand wearing a white nitrile glove holding a clear test tube. Inside the test tube is a dark, moist soil sample with a small green plant sprout growing from the top. The scene is set against a blurred green background, suggesting an outdoor environment.

TOT IN DE
BODEM
UITGEZOCHT



COLOFON

Opdrachtgever	Stichting Aafje Thuiszorg Huizen Zorghotels Lichtenauerlaan 162-178 Brainpark II 3062 ME Rotterdam
Contactbedrijf	Propos Consultancy Binnenveld 3 5462 GK Veghel
Locatie	Hugo de Groothof 1 te Ridderkerk
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 Verkennd asbestonderzoek NEN 5707
Rapportnummer	22-2135-R01ML
Datum rapport	19 september 2022
Auteur	Mevr. M. Lawende Assistent projectleider Bodem 
Kwaliteitscontrole	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem 

Inventerra

Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725.....	2
2.1 Algemeen.....	2
2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek	2
2.3 Hypothese.....	4
3. ONDERZOEKSOPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	5
3.1 Uitvoering en resultaten veldwerk	5
3.2 Uitvoering en resultaten chemisch-analytisch onderzoek	7
4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN 5707	10
4.1 Onderzoeksstrategie.....	10
4.2 Uitvoering en resultaten veldwerk	10
4.3 Uitvoering en resultaten analytisch onderzoek	11
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12

BIJLAGEN

1. Weergave onderzoekslocatie
 - 1.1 Omgevingskaart en kadastrale gegevens
 - 1.2 Situatietekening(en)
 - 1.3 Foto's
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Resultaten vooronderzoek
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



1. INLEIDING

In opdracht van Stichting Aafje Thuiszorg Huizen Zorghotels heeft Inventerra in augustus-september 2022 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan de Hugo de Groothof 1 te Ridderkerk.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de geplande (her)ontwikkeling op de locatie. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling.

Kwaliteit

Inventerra is door Normec Certification gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:

- ☒ 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- ☒ 2002 – Het nemen van watermonsters.
- ☒ 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).



2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725

2.1 Algemeen

Om inzicht te krijgen over de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek. De aanleiding voor het navolgend beschreven vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725:2017).

Ten behoeve hiervan dient in ieder geval informatie te worden verzameld over:

- Bodemopbouw en geohydrologie, inclusief informatie over de verwachte aan- of afwezigheid van antropogene lagen in de bodem;
- Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart, reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en of mogelijk sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, asbest, activiteiten en/of ongewone voorvallen, op basis van het voormalige en huidige gebruik.

Voor het verzamelen van de benodigde informatie kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview(s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Verder dient een terreinverkenning te worden uitgevoerd. Deze kan eventueel meteen voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk worden uitgevoerd.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Hugo de Groothof 1 te Ridderkerk
Kadaster	Ridderkerk, sectie B, nr. 2089, 2624 en 2625
XY-coördinaten	X: 102.007 Y: 431.256
Begrenzing onderzoekslocatie	De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 1,01 ha.
Huidig gebruik	(woon)zorgcomplex
Toekomstig gebruik	Gepland is de nieuwbouw van een verpleeghuis, een gebouw met sociale huurappartementen en een kinderdagverblijf met speelplaats.
Omgeving	De locatie wordt omringd door woningen met tuin. Ten zuidoosten van de onderzoekslocatie zijn appartementen in aanbouw. Zuidelijk bevindt zich de openbare weg.



Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Overige informatie vooronderzoek	
Informatie eigenaar / opdrachtgever	Mogelijk wordt de vrij te komen grond afgevoerd. De sloop van de locatie wordt in fases uitgevoerd.
Terreinverkenning	- Rondom de locatie zijn klinkers, gras en beplanting aanwezig. De binnentuin is voorzien van klinkers en beplanting. - Bij de terreininspectie is aandacht besteed aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen, aanwezigheid van puin op de bodem en de aanwezigheid van asbestverdachte bouw- en/of verhardingsmaterialen. Voornoemde aspecten zijn niet waargenomen. Ook is gelet op de aanwezigheid van invasieve exoten zoals de 'Japanse Duizendknoop'. Deze zijn op de onderzoekslocatie niet waargenomen.
Kaartmateriaal	- BAG-viewer: Het verpleeghuis dateert van 1996. - Topotijdreis: Tot eind jaren '90 van de vorige eeuw was de locatie onbebouwd en waren er drie sloten op de onderzoekslocatie aanwezig. Voor zover te herleiden zijn er geen kassen of boomgaarden aanwezig geweest op de onderzoekslocatie. - Explosieven: Volgens de bommenkaart van Beobom zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie geen mijnenvelden, ruimingen of luchtaanvallen geweest. De locatie is vooralsnog onverdacht voor de aanwezigheid van niet-gesprongen conventionele explosieven. - Grondwaterbeschermingsgebied: De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.
DCMR	- Bodem informatie onderzoekslocatie en aangrenzende percelen (Het Zand, polder, Vinex-locatie): In de Omgevingsrapportage wordt aangegeven dat er bodemonderzoeken zijn uitgevoerd onder andere in verband met de bouw van een woonwijk. Deze bodemonderzoeken zijn niet opvraagbaar (locatiecode AA0597-00051, -00112 en -00204). De locatie 'Driehoek Het Zand' is aangeduid als 'niet ernstig, licht tot matig verontreinigd'. - Grootschalige mobiele gevallen van ernstige bodemverontreiniging: In de nabijheid van en op de onderzoekslocatie zijn geen grootschalige mobiele gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend.
BAR-organisatie	De onderzoekslocatie wordt aangegeven als een eerder onderzochte locatie (vooronderzoek 1992 en verkennend bodemonderzoek 1993), als onderdeel van een grotere onderzoekslocatie (Het Zand, polder, Vinex-locatie). In de boven- en ondergrond zijn lichte verontreinigingen aangetoond. Voor de aangetoonde matige verhogingen van lood en zink en licht verhoogde gehalten voor benzeen, toluen, xylenen, fenolen en chroom in het grondwater kan geen verklaring worden gegeven.
Bodemloket.nl	Geen aanvullende informatie
Bodemkwaliteitskaart	De locatie is gelegen in een zone met ontgravingsklasse "Wonen" voor de bovengrond en "AW2000" voor de ondergrond.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag, bestaande uit zandige, kleiige en/of venige afzettingen: tot ca. 15 m-mv Watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formaties van Kreftenheye: dikte circa 8 meter Scheidende laag, bestaande uit de kleiige afzettingen van de Formatie van Waalre: dikte ca. 22 meter Stromingsrichting van het freatisch grondwater (<10 m): beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: zuidwestelijk

In bijlage 1 zijn de foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening(en) bijgevoegd. In bijlage 5 zijn relevante gegevens van het vooronderzoek opgenomen.



2.3 Hypothese

Ten behoeve van het opstellen van de onderzoekshypothese(s) dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie?

De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Is sprake van bodemvreemde lagen en waar bevinden deze zich?

Er worden geen vreemde bodemlagen verwacht.

Is de bodem asbestverdacht?

Omdat er geen bodemvreemde lagen worden verwacht, is de bodem vooralsnog onverdacht voor asbest.

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

De locatie is gelegen in een zone met ontgravingsklasse "Wonen" voor de bovengrond en "AW2000" voor de ondergrond.

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?

Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

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

Op grond van de resultaten van het in 1992 en 1993 uitgevoerd vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek als onderdeel van een grotere onderzoekslocatie (Het Zand, polder, Vinex-locatie) is de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie onvoldoende vastgelegd. Daarom is de uitvoering van bodemonderzoek nodig.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?

De volgende potentiële bronnen van bodemverontreiniging zijn geïdentificeerd; de ligging hiervan is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.2:

- 3 gedempte sloten, verdachte parameters: diverse parameters

Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?

Op grond van de verzamelde informatie wordt rekening gehouden met een verontreiniging met diverse stoffen ter plaatse van de dempingen. Aanvullend wordt de bodem onderzocht op PFAS, vanwege de mogelijke afvoer van overtollige grond.

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

De aanname vooralsnog is dat de dempingen gedaan zijn met gebiedseigen en of schone grond en dat het slib vooraf is verwijderd. Dit dient bij het onderzoek te worden geverifieerd. Voor het onderzoek naar de dempingen wordt een maatwerk strategie gehanteerd.

Voor wat betreft de algemene bodemkwaliteit wordt er vanuit gegaan dat sprake is van een onverdachte locatie en is de onderzoeksstrategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL, NEN 5740) van toepassing.



3. ONDERZOEKSOPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypothese(s) en onderzoeksstrategie(ën) is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning bepaald. In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens de NEN 5740 worden verricht.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk		Analyses		
		boringen	peilbuizen	bg/vd	og/vd	gw
Opp. ca. 1,01 ha.	ONV-NL	14x 0,5 m-vd 4x 2,0 m-mv	2x	3x NENG 2x PFAS	2x NENG 2x PFAS	2x NENW -*
Slootdempingen	Maatwerk	Per demping 3 raaien, Per raai 5 boringen tot 2,0 m-mv\$	-	-	3x NENG#	-%

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld vd: verdachte laag bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

- NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)
- PFAS : PFAS (28) Handelingskader
- NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl, 11 stuks), minerale olie)
- \$: vanwege de nabije ligging van 2 sloten wordt 1 raai uitgevoerd met 7 boringen
- # : voorsnog wordt uitgegaan van 1 verdachte laag per slootdemping; indien de veldwaarnemingen daar aanleiding toe geven worden extra analyses uitgevoerd
- % : voorsnog worden geen mobiele verontreinigingen verwacht in de dempingen, zodat geen grondwateronderzoek wordt uitgevoerd
- * : er wordt verwacht dat het grondverzet niet beneden grondwaterniveau plaats zal vinden, dus is aanvullend PFAS-onderzoek (conform de strategie VED-HO-NL) van grondwater niet noodzakelijk. Als dit wel het geval is, dan dient ook het grondwater op PFAS te worden onderzocht (dit houdt ook in dat er een extra peilbuis wordt geplaatst en twee extra PFAS-analyses op grondwater plaatsvinden).

3.1 Uitvoering en resultaten veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002 en zijn uitbesteed aan Soil Select B.V. te Den Haag. De uitvoerend veldmedewerkers van Soil Select B.V., dhr. D. Bakker en dhr. J. Brouwer, zijn in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K85363/05.

Op 29 en 30 augustus 2022 zijn voor het reguliere bodemonderzoek in totaal 20 boringen (boringen 101 t/m 120) geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 2,7 m-mv. De boringen 103 en 114 zijn afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. Ter plaatse van de slootdempingen zijn in totaal 42 boringen (boringen Raai01-A t/m Raai08-E) geplaatst tot 2,0 m-mv.. De situering van de boringen en de peilbuizen en de overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.



De bodem op de locatie bestaat over het algemeen tot 0,5 - 1,5 m-mv uit zand, gevolgd door klei tot de maximale boordiepte van 3,7 m-mv. Plaatselijk wordt de klei vanaf 1,5 à 2 m-mv onderbroken door een veenlaag. Ter plaatse van Raai 03 en 04 bestaat de bodem tot 2,0 m-mv geheel uit klei.

Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 1,5 en 2,2 m-mv. In de navolgende tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden tijdens het plaatsen van de boringen weergegeven.

Tabel 3 Visuele waarnemingen tijdens plaatsing boringen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
101	2,00	0,20 - 0,50	Zand	sterk metselpuinhoudend
102	1,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak metselpuinhoudend
103/pb	3,70	0,00 - 0,50	Zand	zwak metselpuinhoudend
104	1,00	0,40 - 0,50	Zand	matig metselpuinhoudend
105	1,00	0,50 - 0,75	Zand	zwak metselpuinhoudend
Raai01-A	2,00	0,50 - 1,50	Zand	zwak metselpuinhoudend
Raai01-B	2,00	0,50 - 1,50	Zand	zwak metselpuinhoudend
Raai01-C	2,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak metselpuinhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	zwak metselpuinhoudend, 3x plaat AVM
Raai01-D	2,00	0,50 - 1,50	Zand	zwak metselpuinhoudend
Raai01-E	2,00	0,50 - 1,50	Zand	zwak metselpuinhoudend
Raai01-F	2,00	0,50 - 1,50	Zand	zwak metselpuinhoudend
Raai01-G	2,00	0,50 - 1,50	Zand	zwak metselpuinhoudend
Raai02-A	2,00	0,06 - 0,50	Zand	sterk metselpuinhoudend
Raai02-B	2,00	0,06 - 0,50	Zand	sterk metselpuinhoudend
Raai02-C	2,00	0,06 - 0,50	Zand	sterk metselpuinhoudend
Raai02-D	2,00	0,06 - 0,50	Zand	sterk metselpuinhoudend
Raai02-E	2,00	0,06 - 0,50	Zand	sterk metselpuinhoudend
Raai03-C	2,00	0,00 - 1,00	Klei	sporen baksteen
Raai04-A	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend
Raai04-B	2,00	0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteen
Raai04-C	2,00	0,50 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend
Raai04-D	2,00	0,00 - 1,00	Klei	sporen baksteen
		1,80 - 2,00	Klei	mogelijke sliblaag
Raai04-E	2,00	0,00 - 1,00	Klei	sporen baksteen
		1,80 - 2,00	Klei	mogelijke sliblaag
Raai06-B	2,0	0,50 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen beton
Raai06-C	2,00	0,50 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen beton
Raai06-D	2,00	0,50 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen beton
Raai06-E	2,00	0,50 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen beton
Raai07-A	2,00	0,50 - 0,60	Zand	sterk puinhoudend
Raai07-B	2,00	0,50 - 0,60	Zand	sterk puinhoudend
Raai07-C	2,00	0,50 - 0,60	Zand	sterk puinhoudend
Raai07-D	2,00	0,50 - 0,60	Zand	sterk puinhoudend
Raai07-E	2,00	0,50 - 0,60	Zand	sterk puinhoudend



Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen 103 en 114 is op 7 september 2022 zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)*	Bijzonderheden
103pb	2,70 - 3,70	1,53	6,9	1820	2,5	-
114pb	2,00 - 3,00	1,35	7,0	790	5	

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

*: Bij een NTU >10 dient het grondwater als troebel te worden beschouwd

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

3.2 Uitvoering en resultaten chemisch-analytisch onderzoek

Vanwege het aantreffen van bodemvreemd materiaal in de bodem is het niet meer mogelijk om de locatie als onverdacht (ONV-NL) te beschouwen en is de onderzoeksstrategie overgegaan naar een diffuse bodembelasting en is de onderzoeksstrategie voor een 'diffuse niet lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL, NEN 5740) van toepassing. Omdat voor de slootdempingen maatwerk en voor het PFAS-onderzoek een andere strategie wordt gehanteerd blijven deze werkzaamheden onveranderd zoals beschreven in de onderzoeksopzet hoofdstuk 2.1.

In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens de VED-HE-NL, NEN 5740 worden verricht.

Tabel 5 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk		Analyses		
		boringen	peilbuizen	bg/vd	og/vd	gw
Opp. ca. 1,01 ha.	VED-HE-NL	18x 0,5 m-vd 4x 2,0 m-mv	2x	4x NENG	2x NENG	2x NENW

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld vd: verdachte laag bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

Omdat er meerdere boringen en analyses uitgevoerd dienen te worden, zijn de boringen van de slootdempingen meegenomen om aan het juiste aantal boringen te komen om te voldoen aan de strategie VED-HE-NL.

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 6 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
MM01	101 (0,20 - 0,50) 103 (0,00 - 0,50)	NENG	Zandige bovengrond met bijmenging van bodemvreemd materiaal
MM02	102 (0,50 - 1,00) 105 (0,50 - 0,75)	NENG	Zandige ondergrond met bijmenging van bodemvreemd materiaal
MM03	102 (0,00 - 0,50) 105 (0,00 - 0,50) 107 (0,00 - 0,50) 110 (0,00 - 0,50)	NENG	Zandige bovengrond, visueel onverdacht
MM04	112 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50) 116 (0,00 - 0,50) 118 (0,00 - 0,50)	NENG	Zandige bovengrond, visueel onverdacht



Vervolg tabel 5 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
MM05	104 (0,50 - 1,00)	NENG	Zandige ondergrond, visueel onverdacht
	108 (0,56 - 1,00)		
	113 (1,30 - 1,50)		
	117 (0,50 - 1,00)		
	118 (0,50 - 1,00)		
	120 (0,50 - 1,00)		
MM06	103 (0,50 - 1,00)	NENG	Kleiige ondergrond, visueel onverdacht
	106 (1,50 - 2,00)		
	109 (0,50 - 1,00)		
	111 (0,50 - 1,00)		
	112 (0,50 - 1,00)		
	115 (0,50 - 1,00)		
MM07	Raai01-C (0,80 - 1,00) Raai01-D (1,00 - 1,50)	NENG	Zandige ondergrond met bijmenging van bodemvreemd en asbestverdacht materiaal
MM08	Raai03-C (0,70 - 1,00) Raai04-A (0,50 - 1,00)	NENG	Kleiige bovengrond met sporen baksteen
MM09	Raai04-D (1,80 - 2,00) Raai04-E (1,80 - 2,00)	NENG	Kleiige ondergrond, mogelijke sliblaag
MM10	Raai05-C (0,80 - 1,30) Raai08-E (0,50 - 1,00)	NENG	Kleiige ondergrond, visueel onverdacht
Raai02-C-1	Raai02-C (0,06 - 0,50)	NENG	Zandige bovengrond met bijmenging van bodemvreemd materiaal
PFM01	107 (0,00 - 0,50)	PFAS	Zandige bovengrond, visueel onverdacht
	115 (0,00 - 0,50)		
	117 (0,00 - 0,50)		
	119 (0,00 - 0,50)		
PFM02	Raai03-C (0,00 - 0,50) Raai04-E (0,00 - 0,50)	PFAS	Kleiige bovengrond met sporen baksteen
PFM03	102 (0,50 - 1,00) 108 (0,56 - 1,00)	PFAS	zandige ondergrond met sporen baksteen
PFM04	103 (0,50 - 1,00)	PFAS	Kleiige ondergrond, visueel onverdacht
	107 (0,50 - 1,00)		
	114 (0,50 - 1,00)		
	Raai06-A (0,50 - 1,00) Raai08-E (0,50 - 1,00)		
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting
103pb-1-1	2,70 - 3,70	NENW	-
114pb-1-1	2,00 - 3,00	NENW	-

Verklaring tabel:

NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum

PFAS : PFAS (28) Handelingskader

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie)

In navolgende tabel is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters weergegeven. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.



Tabel 7 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grond	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I	Toetsing Bbk
MM01	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,04) Minerale olie (0,01) Zink (0,09) PAK (0,02)	-	-	Klasse industrie
MM02	0,50 - 1,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM03	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM04	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM05	0,50 - 1,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM06	0,50 - 2,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM07	0,80 - 1,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM08	0,50 - 1,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM09	1,80 - 2,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM10	0,50 - 1,30	Nikkel (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
Raai02-C-1	0,06 - 0,50	PCB (som 7) (0,21) Minerale olie (0,09) Kobalt (-) Zink (0,12) Lood (0,02) PAK (0,14)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
PFM01	0,00 - 0,50	Alle PFAS- componenten < Achtergrondwaarden			
PFM02	0,00 - 0,50	Alle PFAS- componenten < Achtergrondwaarden			
PFM03	0,50 - 1,00	Alle PFAS- componenten < Achtergrondwaarden			
PFM04	0,50 - 1,00	Alle PFAS- componenten < Achtergrondwaarden			
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I	
103pb-1-1	2,70 - 3,70	Zink (0,03) Xylenen (som) (-)	Barium (0,56)	-	
114pb-1-1	2,00 - 3,00	Barium (0,28)	-	-	

Verklaring tabel:

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> S : overschrijding streefwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01

Afwijking – bijlage D

Op analysecertificaat 2022135695 is een overschrijding van de conserveringstermijn voor minerale olie (GC) (Voorbehandeling) vastgesteld. Een overschrijding van de conserveringstermijn is een kritische afwijking op de BRL, omdat hierdoor de betrouwbaarheid van de resultaten mogelijk beïnvloed is.

De oorzaak voor de overschrijding van de conserveringstermijn voor minerale olie is gelegen in het feit dat het laboratorium de analyse voor minerale olie te laat in behandeling heeft genomen. Omdat de monsters tijdens het veldwerk, het transport en bij het laboratorium onder strenge condities gekoeld en opgeslagen zijn, wordt een eventuele beïnvloeding van de monsters en daarmee de analyseresultaten minimaal geacht.



4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN 5707

4.1 Onderzoeksstrategie

In de bodem ten zuiden van de onderzoekslocatie (opp. 2.000 – 3.000 m²) zijn zwakke tot matige bijmengingen met metselpuin waargenomen. Daardoor is dat terreindeel verdacht voor een verontreiniging met asbest en is een verkennend asbestonderzoek nodig om vast te stellen of deze verdenking terecht is. Uitgangspunt voor het verkennend asbestonderzoek is dat er sprake is van bodem (<50% bodemvreemd materiaal), waarvoor de NEN 5707 van toepassing is (Inspectie en monster-neming van asbest in bodem en partijen grond, strategie voor een verdachte locatie, diffuus belast, heterogeen verdeeld).

In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden er, na de maaiveldinspectie, worden uitgevoerd:

Tabel 8 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie, opp.	Strategie	Veldwerk		Analyses vd
		inspectiegaten 30x30 cm	waarvan doorgeboord	
2.000 – 3.000 m ²	Diffuus heterogeen	11x max. 0,5 m-mv	2x max. 2,0 m-mv	3x asbest (<20 mm)

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld vd: verdachte laag

De opgegraven en opgeboorde grond wordt gezeefd en/of uitgeharkt en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (AVM).

4.2 Uitvoering en resultaten veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2018 en zijn uitbesteed aan Soil Select B.V. te Den Haag. De uitvoerend veldmedewerker van Soil Select B.V., dhr. D. Bakker, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K85363/05.

Voor het asbestonderzoek zijn op 31 augustus 2022 op het zuidelijke terreindeel in totaal 11 inspectiegaten gegraven, genummerd G01 t/m G11. Alle inspectiegaten hebben een oppervlakte van 0,3 m x 0,3 m en een diepte van 0,5 m-mv. De inspectiegaten G01 t/m G04 en G06 t/m G08 zijn, in combinatie met de boringen van het verkennend bodemonderzoek, doorgeboord met een Edelmanboor (diameter 12 cm) tot ruim onder de verdachte laag. De situering van de inspectiegaten is weergegeven op de tekening in bijlage 1.2. Van de gegraven inspectiegaten zijn profielbeschrijvingen gemaakt, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd.

Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de opgegraven grond uit inspectiegat G07 is asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen, onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat op basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten.



4.3 Uitvoering en resultaten analytisch onderzoek

Het aangetroffen asbestverdachte materiaal (AVM) is bemonsterd en samengevoegd tot asbestverzamelmonster, genummerd AVM01.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de diepte waarop het bodemvreemde materiaal is aangetroffen en gezien het doel van het onderzoek zijn van de opgegraven grond 4 mengmonsters samengesteld ter analyse op asbest (monsters AMM01 t/m AMM03 en G07). Ten aanzien van monster AMM03 wordt opgemerkt dat dat monster is samengesteld uit grond die, vanwege de diepte, bemonsterd is middels een Edelmanboor (diameter 12 cm) waardoor strikt genomen minder grond geïnspecteerd is en tevens minder grond voor analyse aangeboden is aan het laboratorium dan de norm voorschrijft. Dit is een situatie waarin de NEN 5707 echter voorziet. Als in het betreffende mengmonster asbest worden aangetoond, dan heeft dat gehalte een indicatief karakter en mag het gehalte niet worden getoetst aan de interventiewaarde of de waarde voor nader onderzoek. Wordt geen asbest aangetoond, dan is de bodem onverdacht voor asbest en is nader onderzoek niet noodzakelijk.

De samenstelling van de mengmonsters en de resultaten van de analyses zijn in de navolgende tabel weergegeven. Het analysecertificaat is bijgevoegd in bijlage 3.

Tabel 9 Overzicht grond(meng)monsters en analyseresultaten

Mengmonster	Inspectiegaten	Diepte (m-mv)	Toelichting	Analyseresultaat, gewogen asbestgehalte
AMM01	G08 t/m G11	0,00 – 0,50	Puinhoudende klei	n.a.
AMM02	G03 t/m G05	0,00 – 0,50	Puinhoudende zand	150 mg
AMM03	G01, G02 en G06	0,40 – 1,00	Puinhoudende zand	n.a.
G07	G07	1,00 – 1,50	Puinhoudende zand, met AVM	2,9 mg
AVM01	G07	0,00 – 0,50	Aangetroffen AVM, veldgewicht 8,0 gram	890 mg

AVM: asbest verdacht materiaal

n.a.: geen asbest aangetoond

Omdat in monster G07 asbest in de grove fractie >20 mm is aangetoond, is het nodig om het totale gewogen asbestgehalte (fijne fractie én grove fractie) in dit inspectiegat te berekenen. Bij deze berekening vindt tevens een correctie plaats aan de hand van de uitgezeefde grove puinfractie (> 20mm). De berekening van het asbestgehalte voor de grond is opgenomen in bijlage 4.

Hieruit blijkt dat het totale gewogen asbestgehalte in de grond ter plaatse van G07 ca. 15,81 mg/kgds bedraagt.

Voor asbest geldt een interventiewaarde van 100 mg/kgds en een waarde van 50 mg/kgds waarboven nader onderzoek nodig is.



5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Stichting Aafje Thuiszorg Huizen Zorghotels heeft Inventerra in augustus-september 2022 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan de Hugo de Groothof 1 te Ridderkerk. Op de locatie, met een oppervlakte van ca. 1,01 ha., is een (woon)zorgcomplex aanwezig. Het terrein rondom is deels in gebruik als gazon, deels begroeid en voor het overige verhard met klinkers/tegels.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de geplande (her)ontwikkeling op de locatie. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor een verontreiniging met zware metalen en PAK ter plaatse van de slootdempingen en voor het overige terrein onverdacht voor de onderzochte parameters.

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken wordt het volgende geconcludeerd:

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

- De sterk metsel puinhoudende zandige bovengrond (MM01, 0,0 – 0,5 m-mv) is licht verontreinigd met PCB, PAK, minerale olie en zink.
- De zintuiglijk onverdachte zandige en kleiige bodemlagen op de locatie (MM02 t/m MM06 en MM10, 0,00 – 2,0 m-mv) zijn niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.
- De zandige ondergrond met bodemvreemd materiaal en het aangetroffen asbestverdachte materiaal ter plaatse van Raai01-C (MM07, 0,8 – 1,5 m-mv) is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.
- De kleiige bovengrond met sporen baksteen op de locatie (MM08, 0,5 – 1,0 m-mv) is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.
- De kleiige ondergrond met een mogelijke sliblaag ter plaatse van raai03 en 04 (MM09, 1,8 – 2,0 m-mv) is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.
- De zandige bovengrond met sterke bijmengingen met bodemvreemd materiaal (Raai02-C, 0,06 – 0,5 m-mv) is licht verontreinigd met PCB, PAK, minerale olie en enkele zware metalen.
- Het grondwater op de onderzoekslocatie is licht tot matig verontreinigd met barium (peilbuis 103 en 114; wordt beschouwd als natuurlijk verhoogde achtergrondconcentratie in grondwater) en licht verontreinigd met zink en xylenen (peilbuis 103).

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is de hypothese 'verdacht voor verontreiniging' bevestigd, vanwege de aangetoonde licht verhoogde gehalten aan PCB, PAK, minerale olie en zware metalen in de grond en licht verhoogde concentraties voor zink en xylenen in het grondwater.

Verkennend asbestonderzoek NEN 5707

In de opgeboorde en opgegraven grond met puinbijmengingen is zowel visueel als analytisch asbest aangetoond. De verdenking op een verontreiniging met asbest is daarmee bevestigd. Het gewogen asbestgehalte in MM02 overschrijdt de interventiewaarde voor asbest.



Resumé

De tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetoonde verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater zijn zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt wordt het terrein geschikt geacht voor de huidige en de toekomstige bestemming.

Het gewogen asbestgehalte in de grond ter plaatse van het aangetroffen asbestverdachte materiaal (inspectiegat G07) bedraagt ca. 15,81 mg/kgds en voor AMM02 (inspectiegaten G03 tot en met G05) 150 mg/kgds. Voor asbest geldt een interventiewaarde van 100 mg/kgds en een waarde van 50 mg/kgds waarboven nader onderzoek nodig is. Op grond van de resultaten is derhalve nader onderzoek ter plaatse van en rondom de inspectiegaten G03, G04 en G05 nodig. Voor asbest geldt geen volumecriterium. Indien uit het uit te voeren nader onderzoek blijkt dat het gemiddeld gewogen asbestgehalte hoger is dan de interventiewaarde, is er sprake van een saneringsnoodzaak.

De uitvoering van het nader asbestonderzoek vindt plaats voor de sloop van het gebouw (fase 1).

Dit onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden en/of een onderzoek naar PFAS. Bij graafwerkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400. Voor verdere informatie hierover kunt u zich tot Inventerra wenden.

Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van 2 tot 5 jaar.



B I J L A G E N

Bijlage 1	Weergave onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Omgevingskaart en kadastrale gegevens
Bijlage 1.2	Situatietekening(en)
Bijlage 1.3	Foto's
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 5	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 6	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



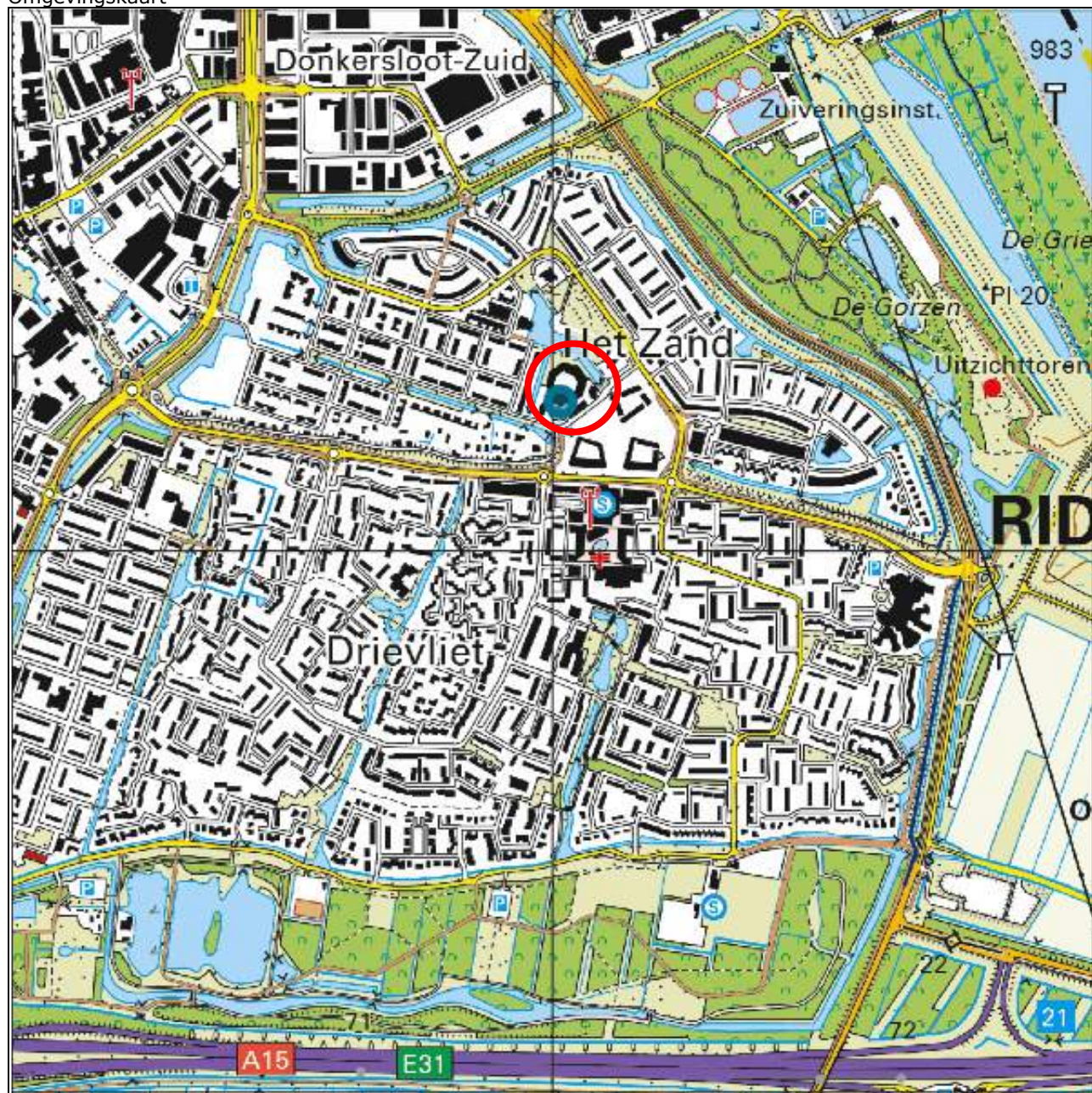
Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie



Bijlage 1.1 Omgevingskaart en kadastrale gegevens

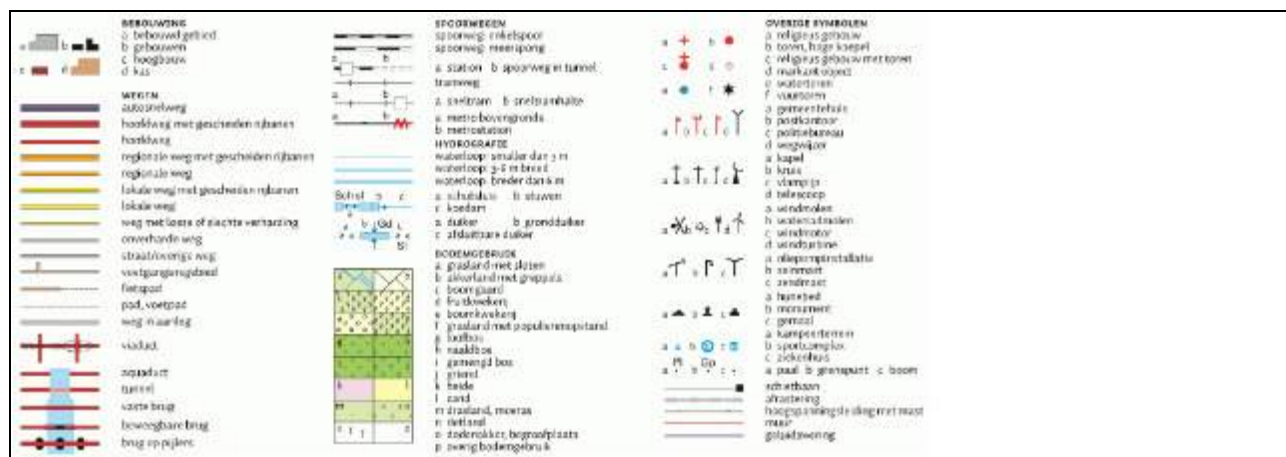


Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

○ Hier bevindt zich de onderzoekslocatie.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Ridderkerk

B

2089

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 18 augustus 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

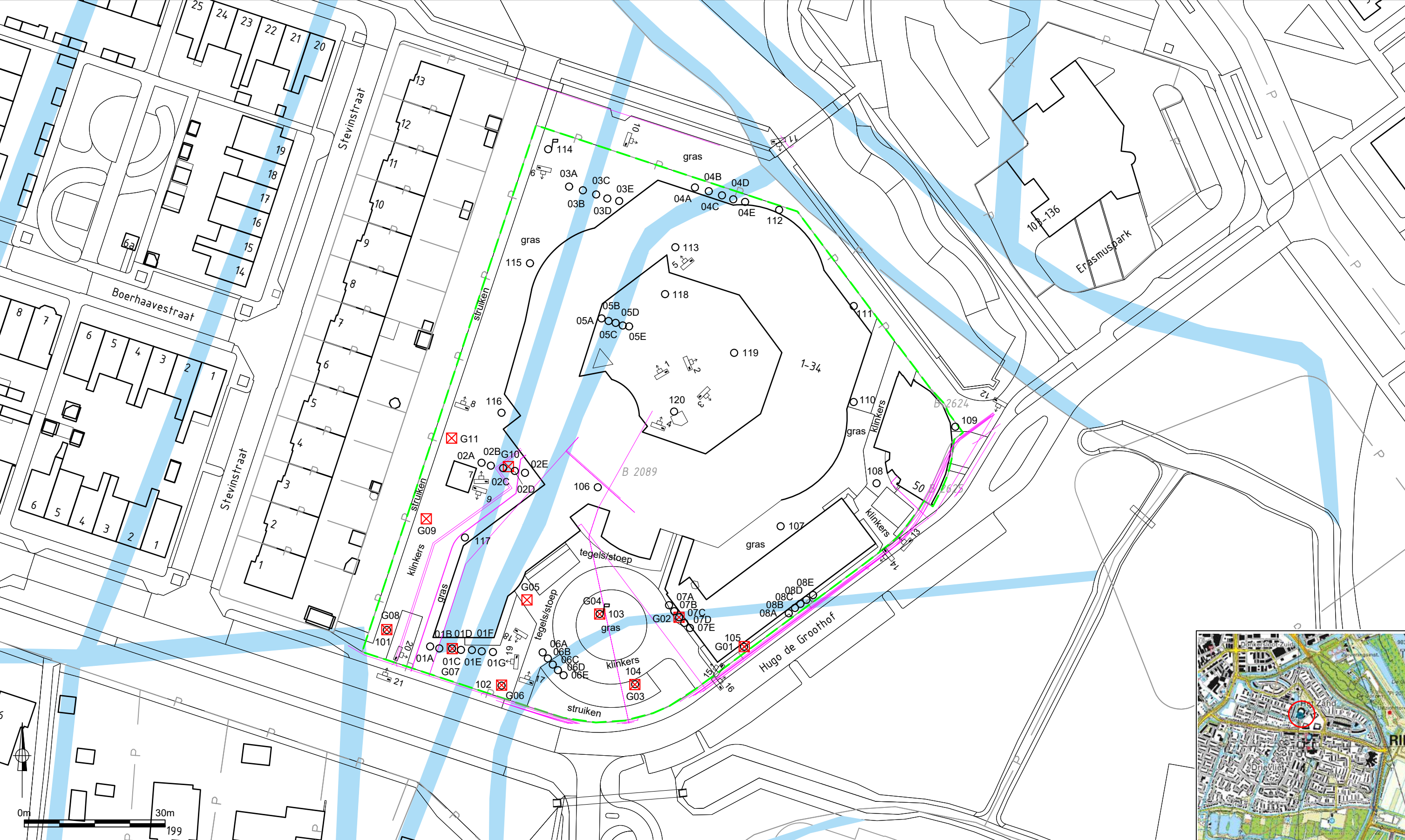
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

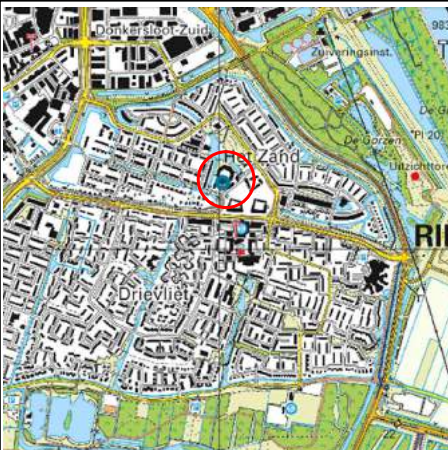
kadaster



Bijlage 1.2 Situatietekening(en)



- LEGENDA
- geplaatste boring
 - geplaatste peilbuis
 - inspectiegat
 - grens onderzoekslocatie
 - contour bestaande bebouwing
 - tracé kabels en leidingen
 - perceelgrens
 - perceelnummer
 - 1600
 - fotostandpunt



TITEL		
Positie boringen, peilbuizen en inspectiegaten		
PROJECT		
Verkendend (asbest)bodemonderzoek		
Hugo de Grootthof 1 te Ridderkerk		
PROJECTNR. 22-2135		
DATUM 19-09-2022		
SCHAAL 1:750		
FORMAAT A3		
BIJLAGE 1.2		
INVENTERRA		

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Vervolg bijlage 1.3 Foto's

Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Vervolg bijlage 1.3 Foto's

Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Vervolg bijlage 1.3 Foto's inspectiegaten

G02



G02



G03



G04



G04



G05



G05



Vervolg bijlage 1.3 Foto's inspectiegaten

G06



G07



G07



G08



G08



G09



G09



Vervolg bijlage 1.3 Foto's inspectiegaten

G10



G11

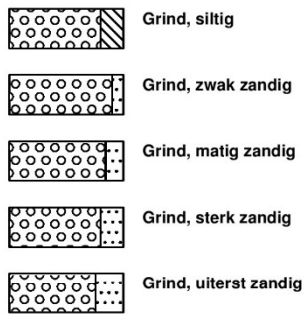




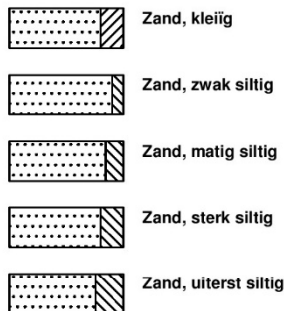
Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

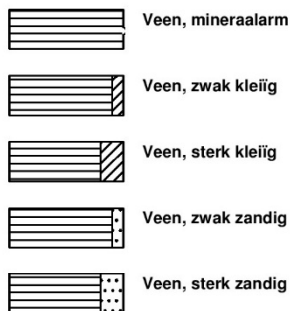
grind



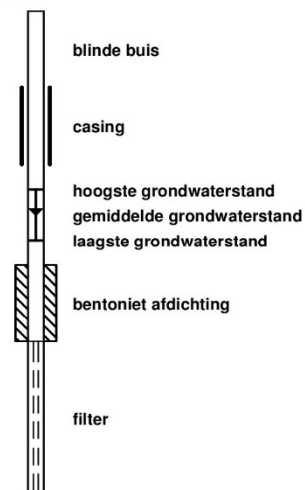
zand



veen



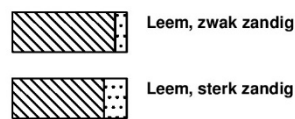
peilbuis



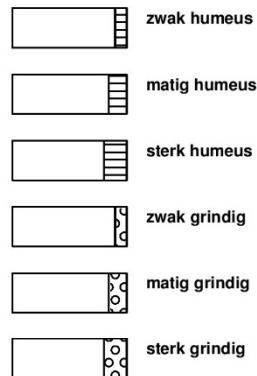
klei



leem



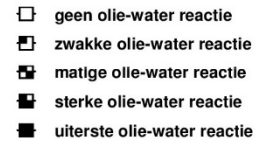
overige toevoegingen



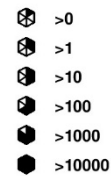
geur



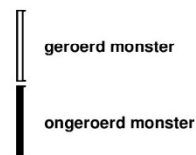
olie



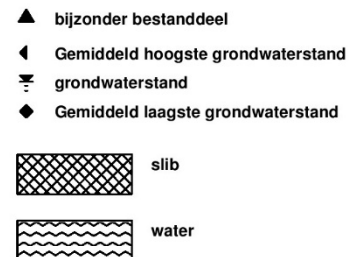
p.i.d.-waarde



monsters



overig

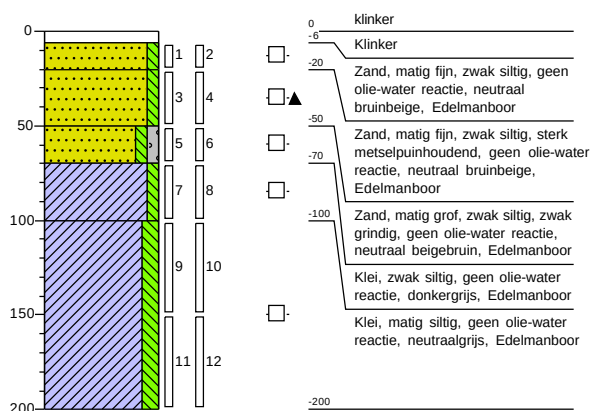


Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

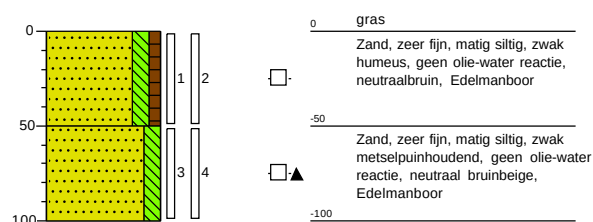
Boring: 101

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



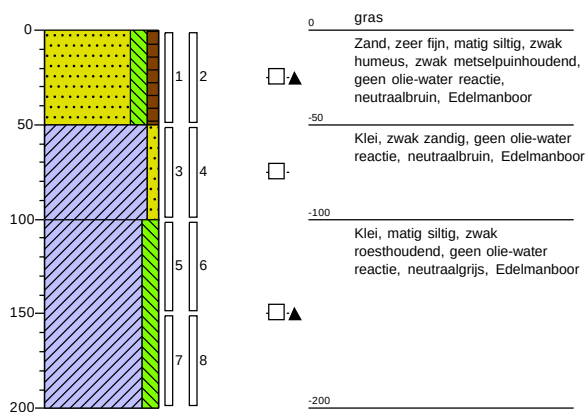
Boring: 102

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



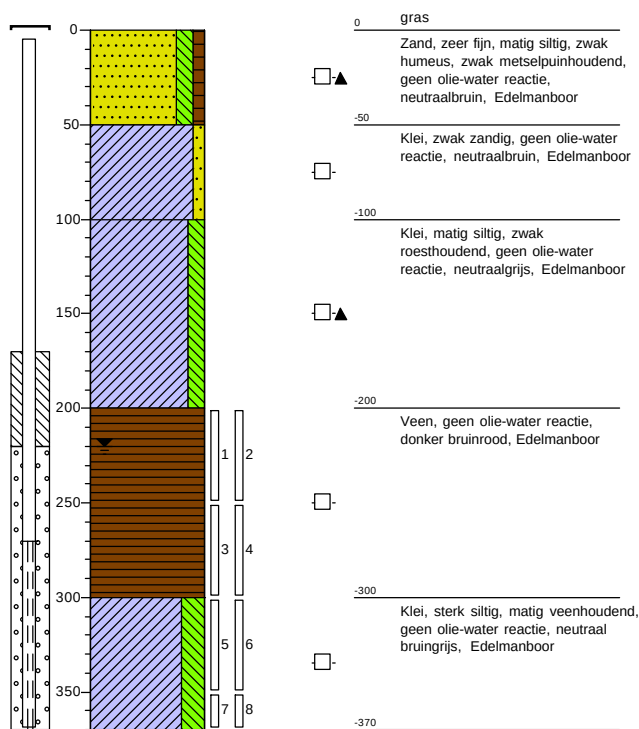
Boring: 103

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



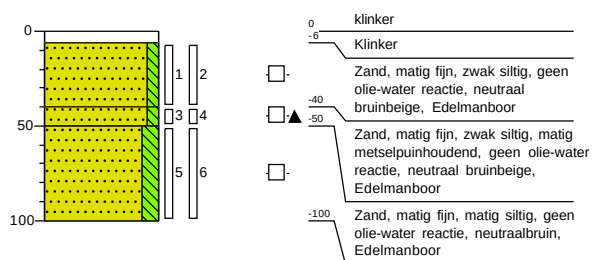
Boring: 103pb

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Davey Bakker
GWS (cm-mv): 220



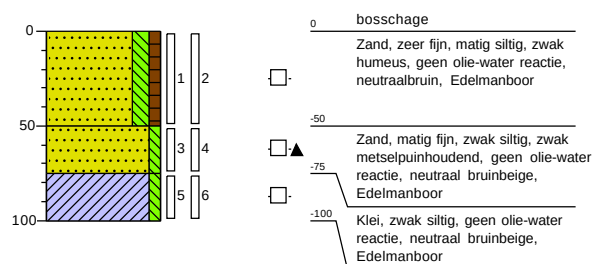
Boring: 104

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



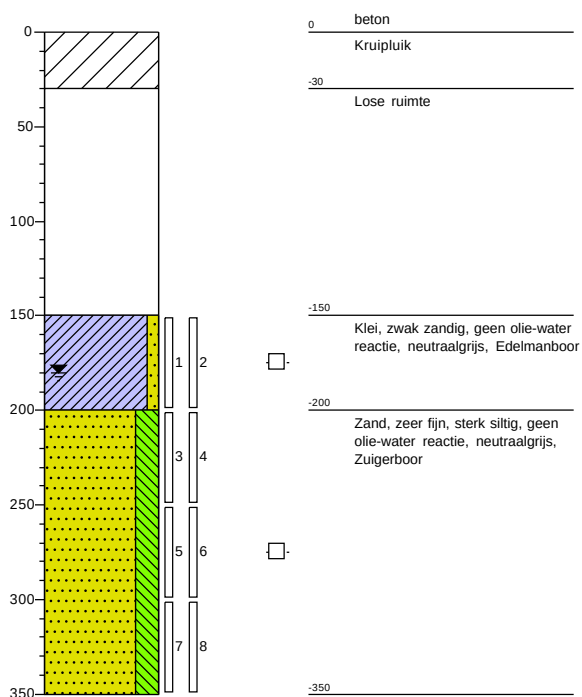
Boring: 105

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



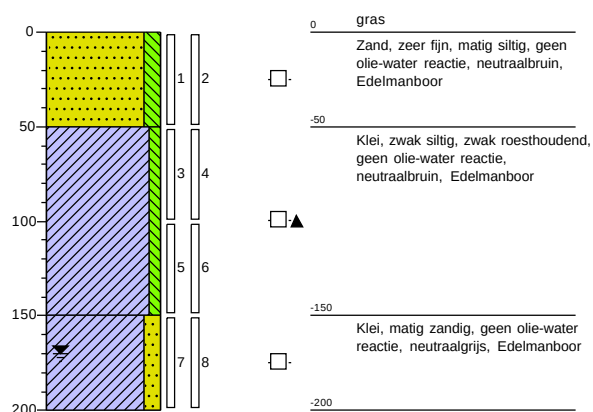
Boring: 106

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker
GWS (cm-mv): 180



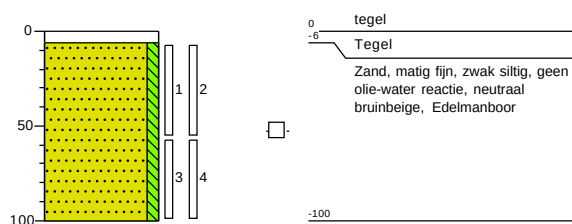
Boring: 107

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Davey Bakker
GWS (cm-mv): 170



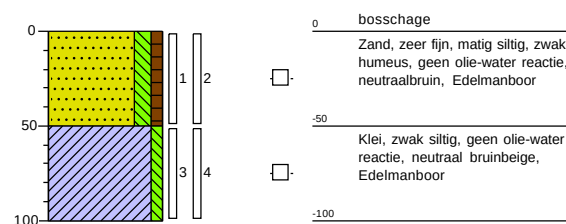
Boring: 108

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



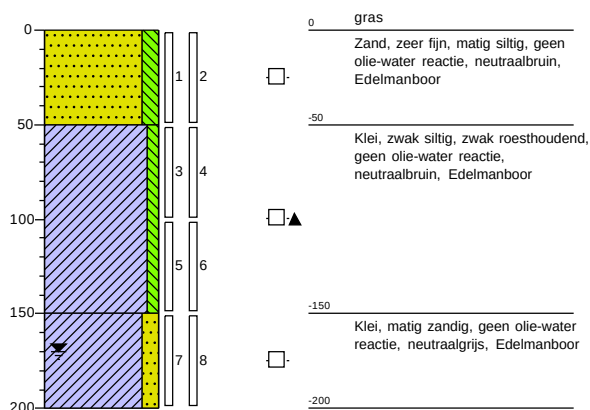
Boring: 109

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



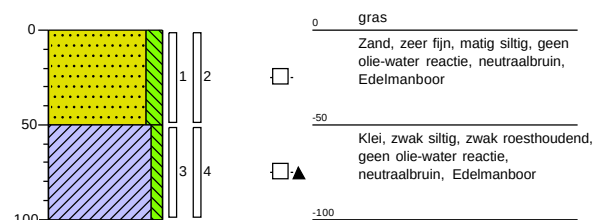
Boring: 110

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Davey Bakker
GWS (cm-mv): 170



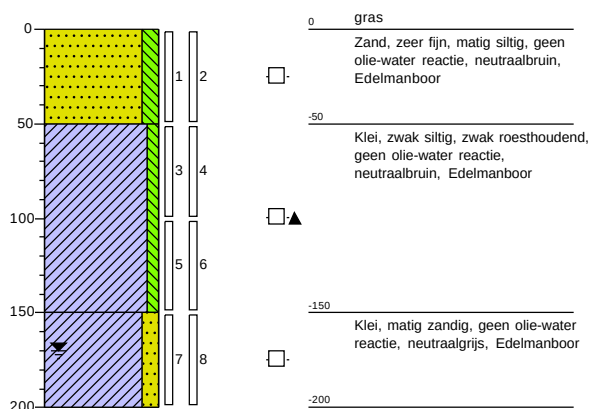
Boring: 111

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



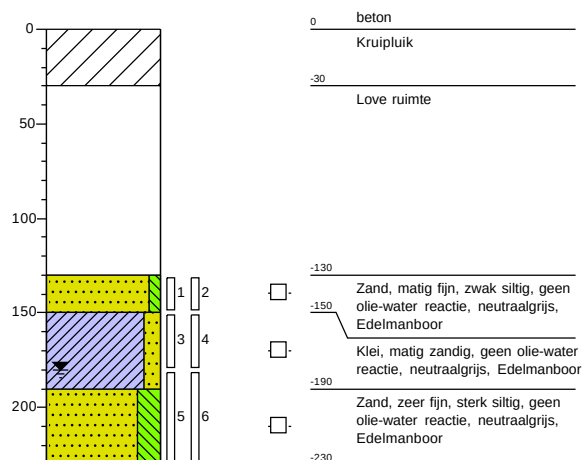
Boring: 112

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Davey Bakker
GWS (cm-mv): 170



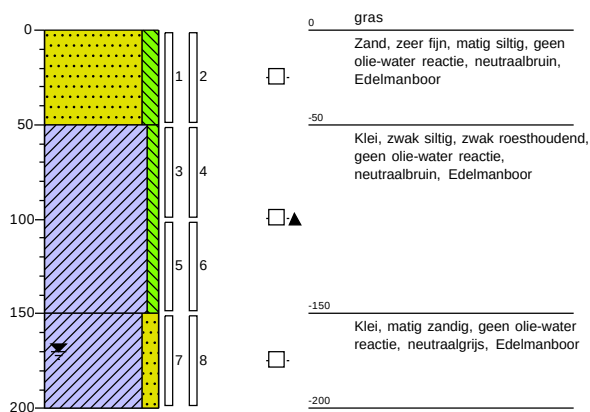
Boring: 113

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker
GWS (cm-mv): 180
Opmerking: Kruipluik



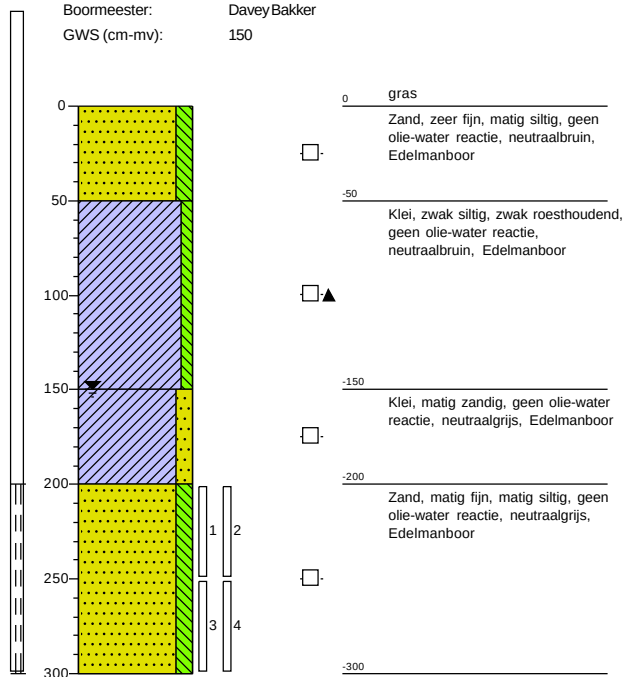
Boring: 114

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Davey Bakker
GWS (cm-mv): 170



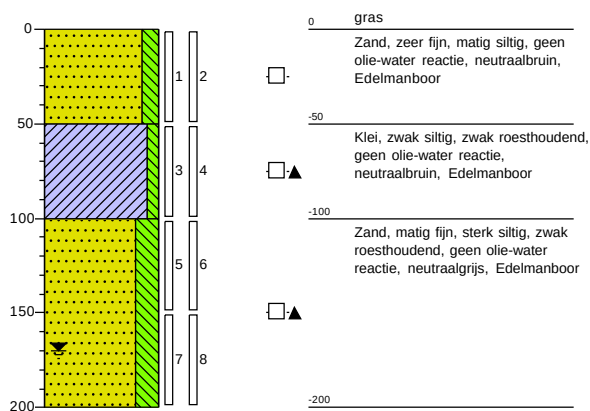
Boring: 114pb

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Davey Bakker
GWS (cm-mv): 150



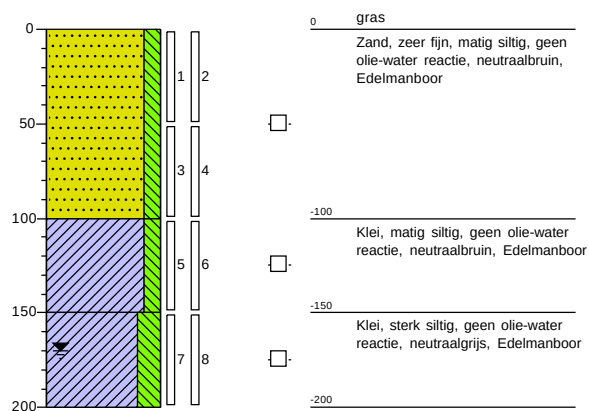
Boring: 115

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Davey Bakker
GWS (cm-mv): 170



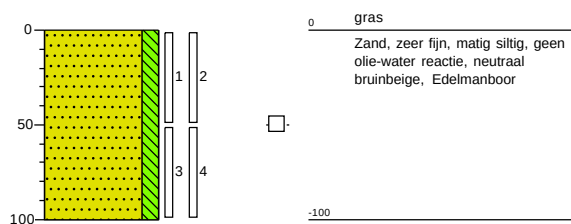
Boring: 116

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Davey Bakker
GWS (cm-mv): 170



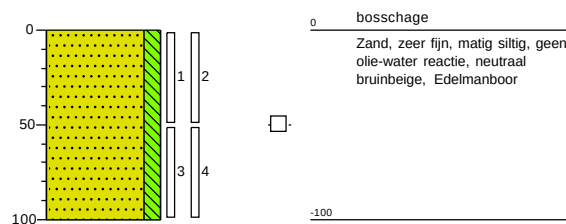
Boring: 117

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



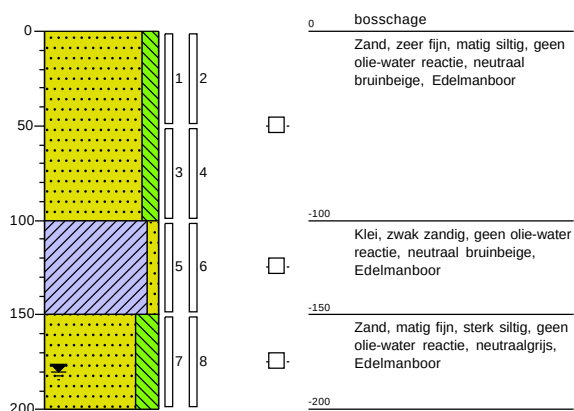
Boring: 118

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



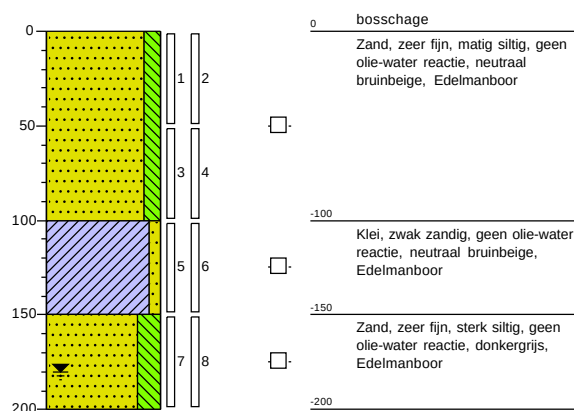
Boring: 119

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker
GWS (cm-mv): 180



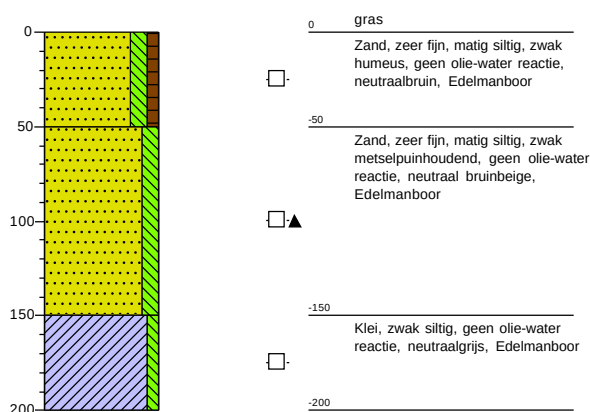
Boring: 120

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker
GWS (cm-mv): 180



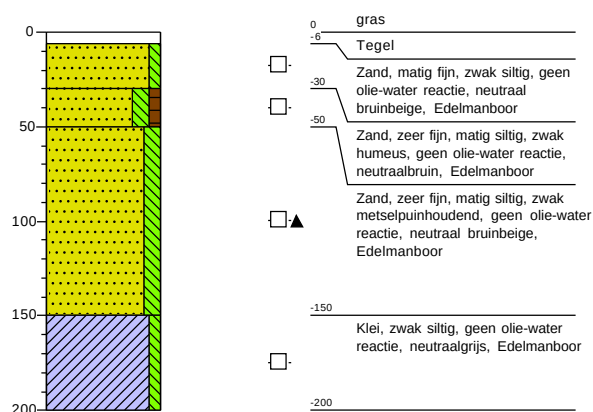
Boring: Raai01-A

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



Boring: Raai01-B

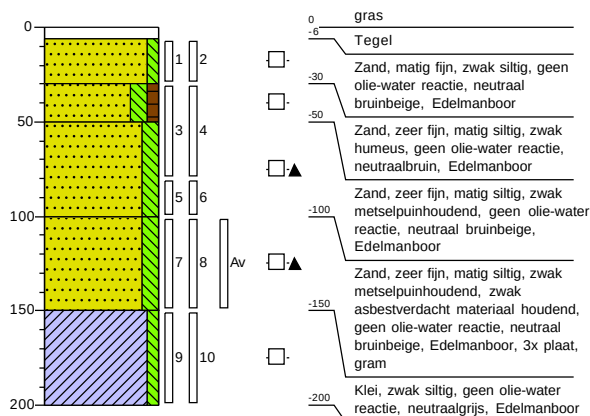
Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



Boring: Raai01-C

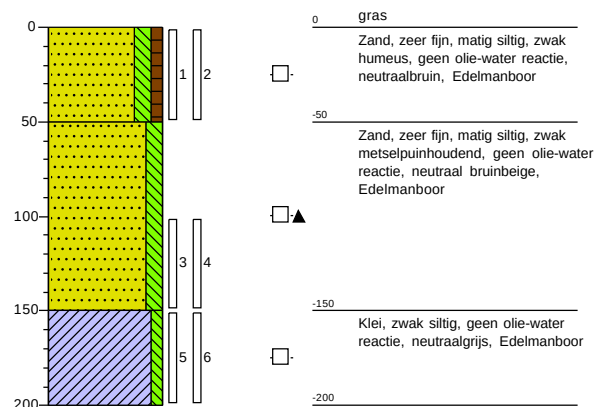
Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker

Opmerking: 8 gram asbes, 100cm tm150cm, 3x plaat



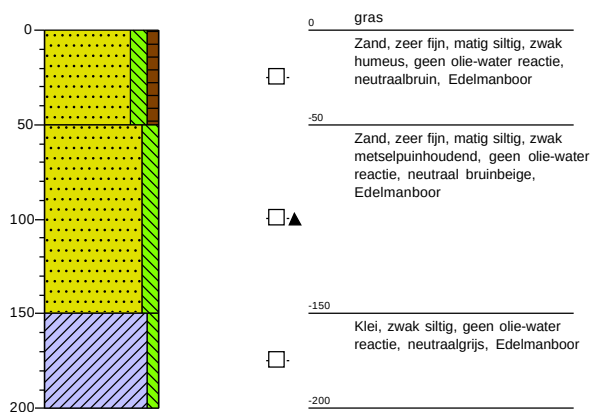
Boring: Raai01-D

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



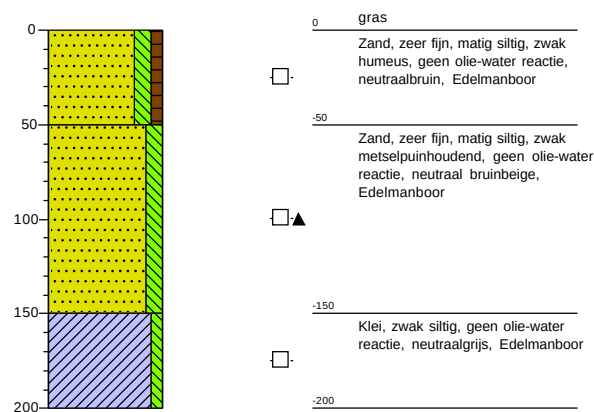
Boring: Raai01-E

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



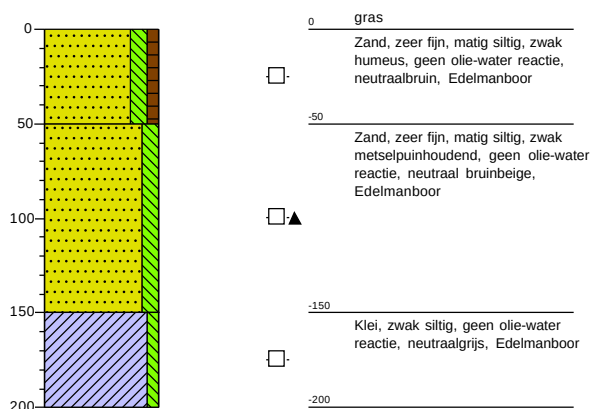
Boring: Raai01-F

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



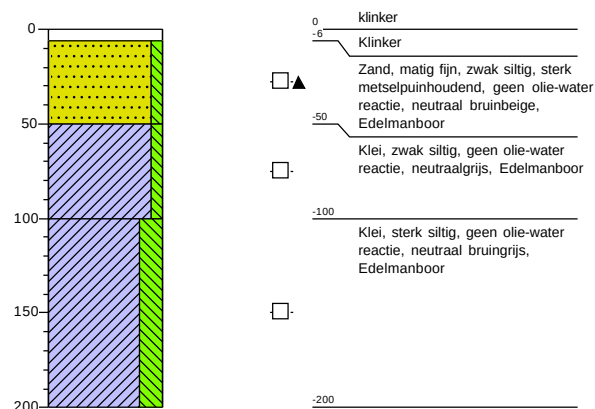
Boring: Raai01-G

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



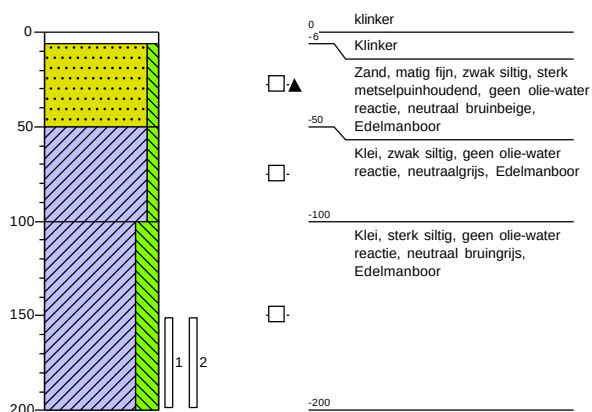
Boring: Raai02-A

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



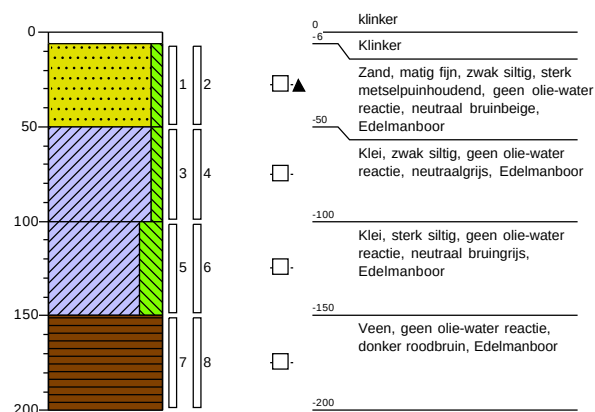
Boring: Raai02-B

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



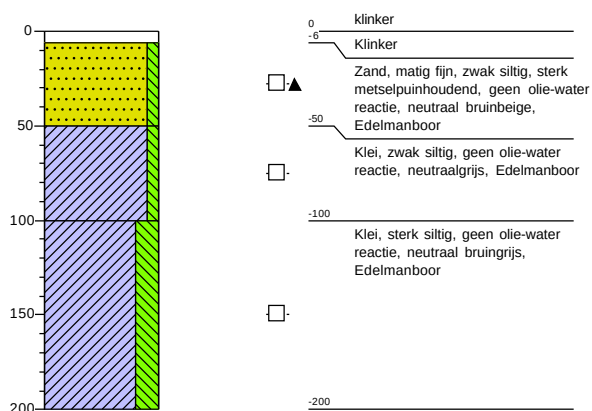
Boring: Raai02-C

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



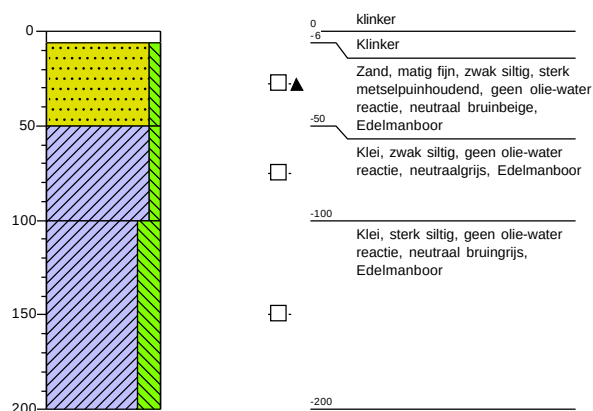
Boring: Raai02-D

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



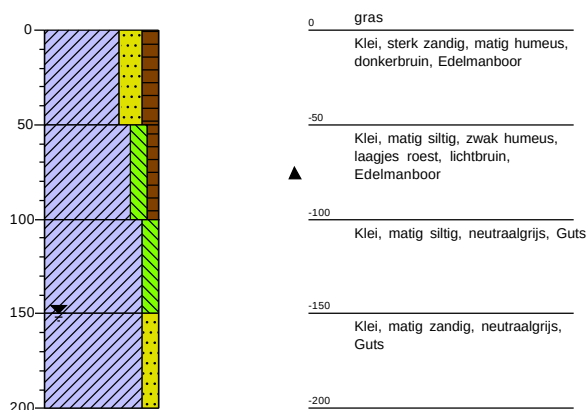
Boring: Raai02-E

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



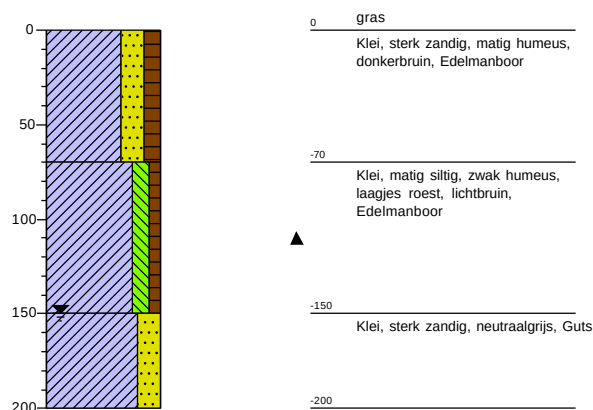
Boring: Raai03-A

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 150



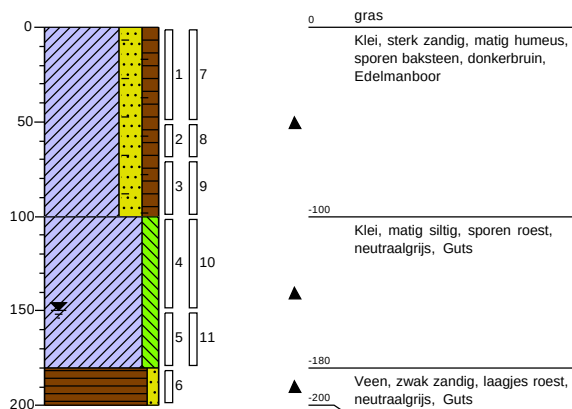
Boring: Raai03-B

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 150



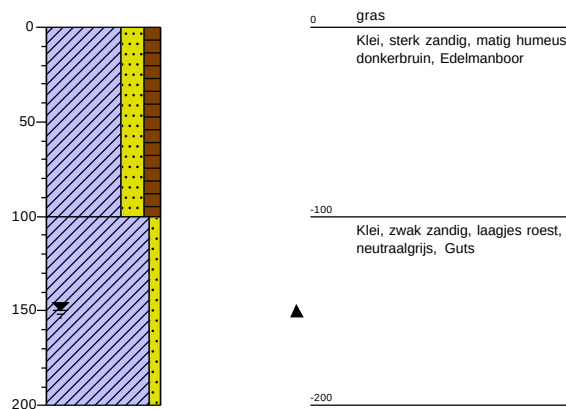
Boring: Raai03-C

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 150



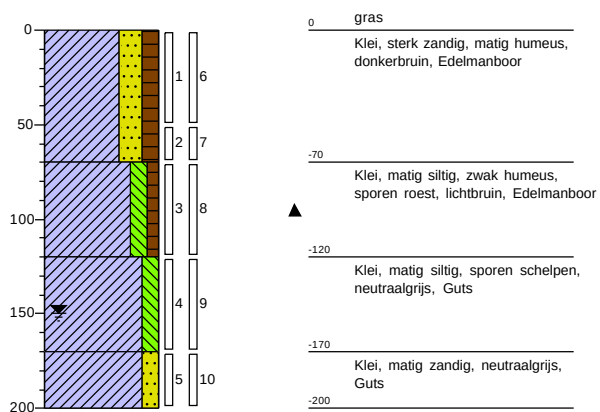
Boring: Raai03-D

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 150



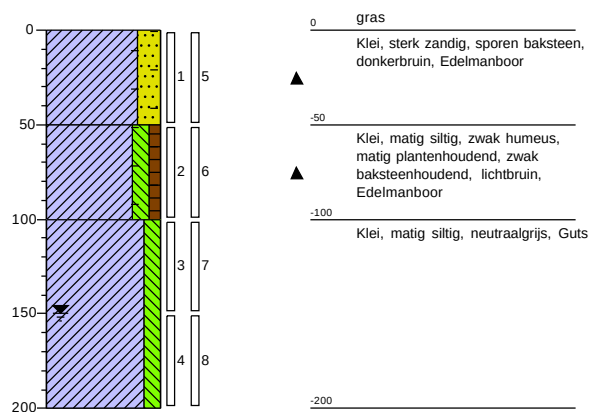
Boring: Raai03-E

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 150



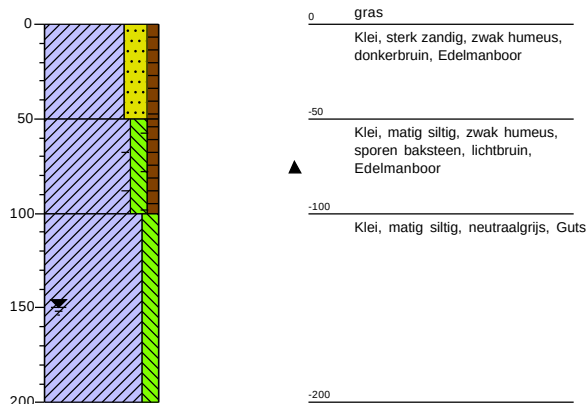
Boring: Raai04-A

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 150



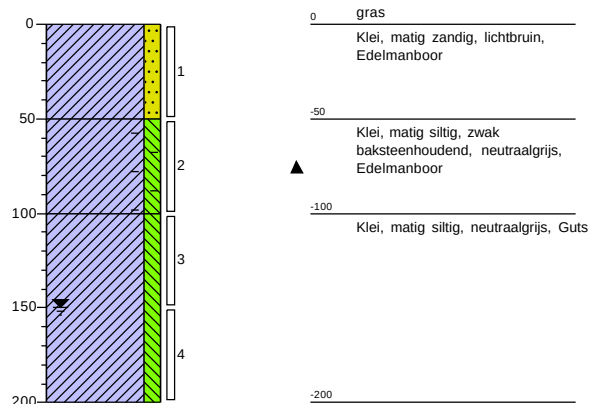
Boring: Raai04-B

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 150



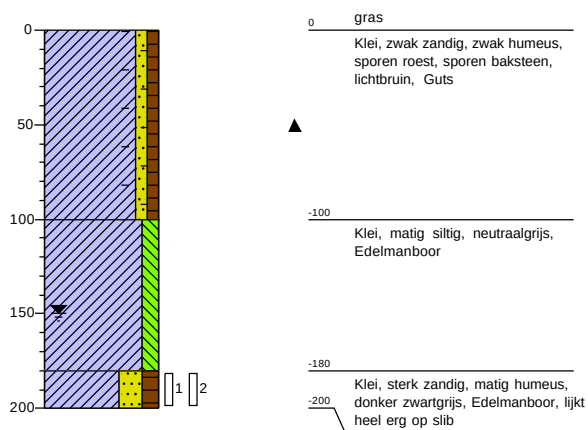
Boring: Raai04-C

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 150



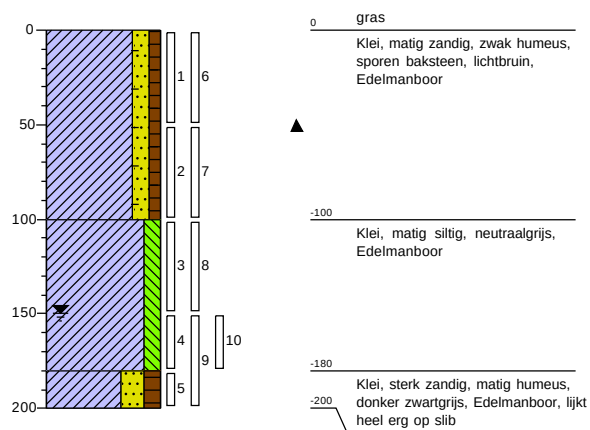
Boring: Raai04-D

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 150



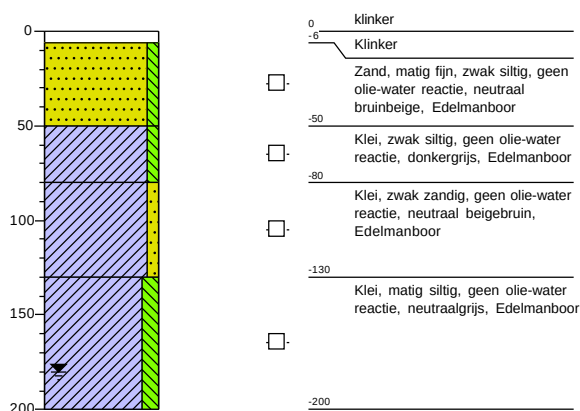
Boring: Raai04-E

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 150



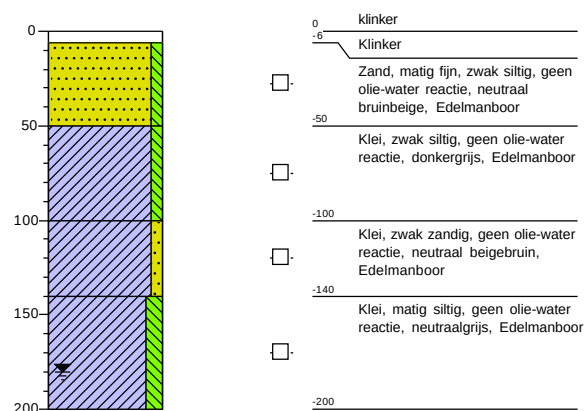
Boring: Raai05-A

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker
GWS (cm-mv): 180



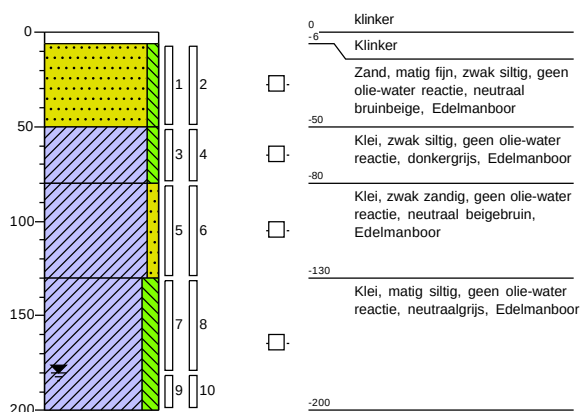
Boring: Raai05-B

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker
GWS (cm-mv): 180



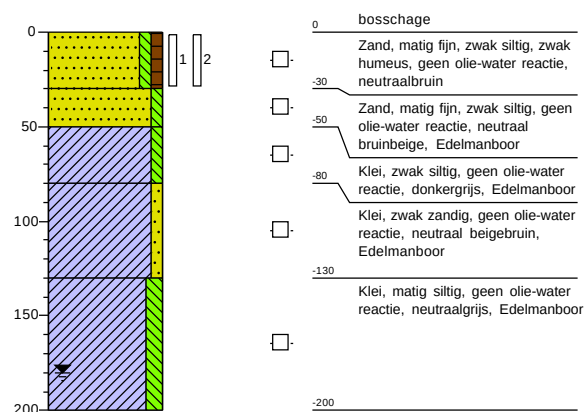
Boring: Raai05-C

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker
GWS (cm-mv): 180



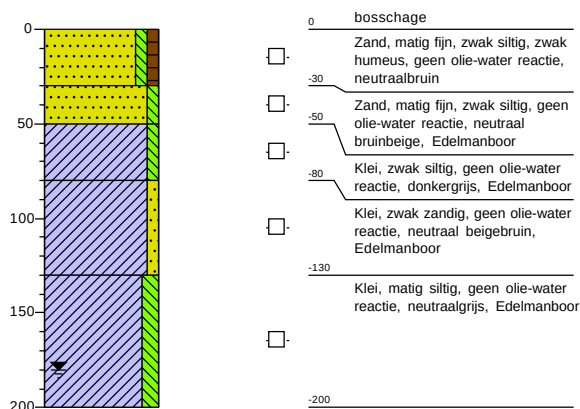
Boring: Raai05-D

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker
GWS (cm-mv): 180



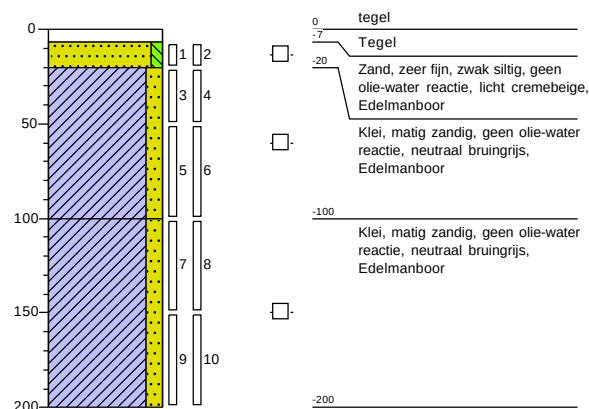
Boring: Raai05-E

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Davey Bakker
GWS (cm-mv): 180



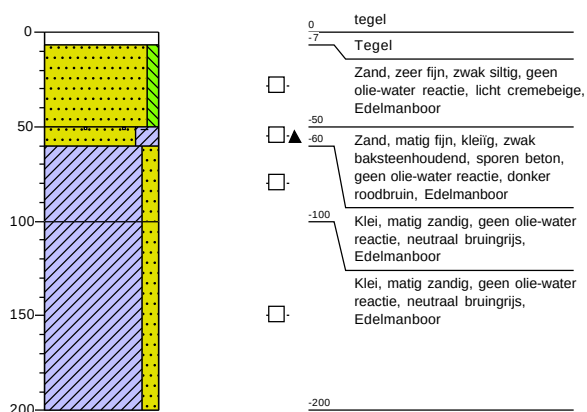
Boring: Raai06-A

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Javier Brouwer



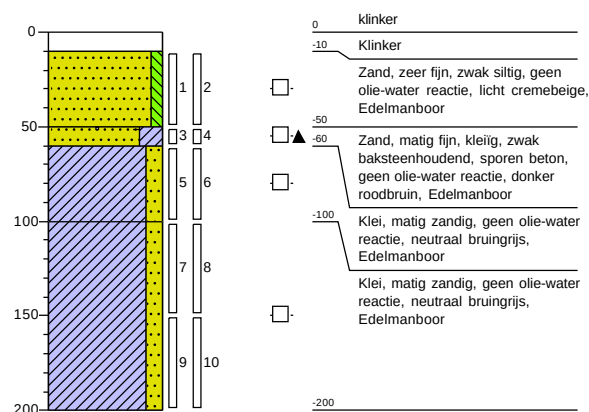
Boring: Raai06-B

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Javier Brouwer



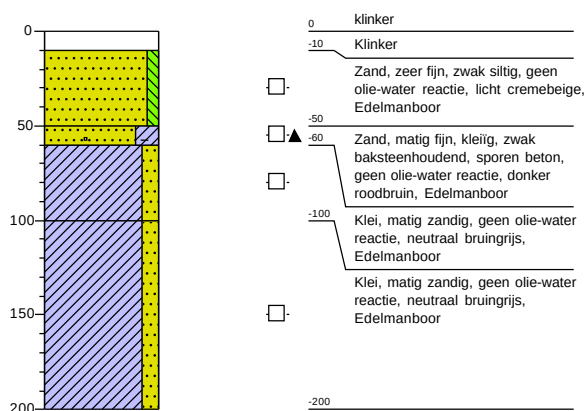
Boring: Raai06-C

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Javier Brouwer



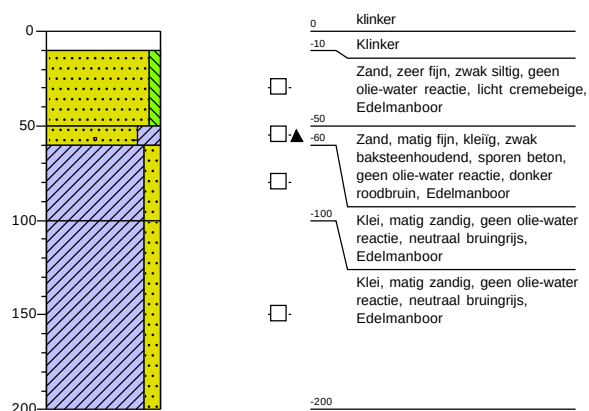
Boring: Raai06-D

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Javier Brouwer



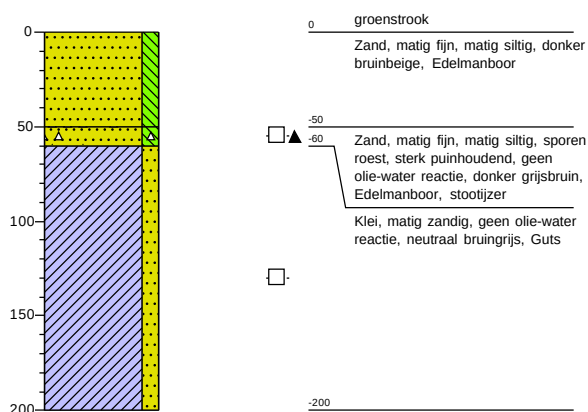
Boring: Raai06-E

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Javier Brouwer



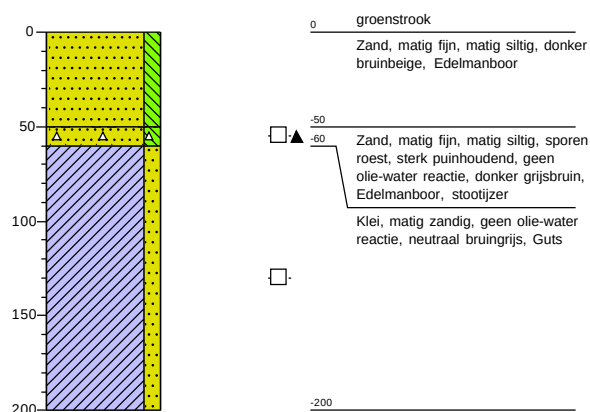
Boring: Raai07-A

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Javier Brouwer



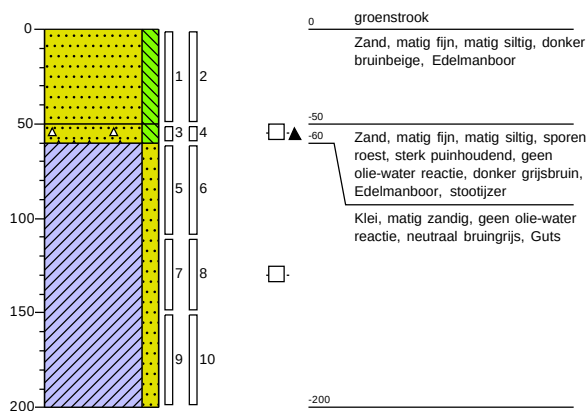
Boring: Raai07-B

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Javier Brouwer



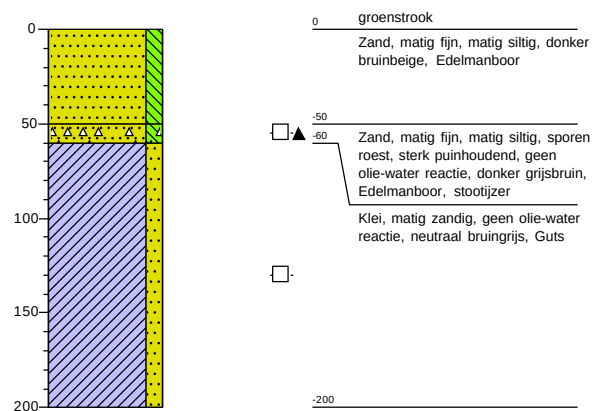
Boring: Raai07-C

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Javier Brouwer



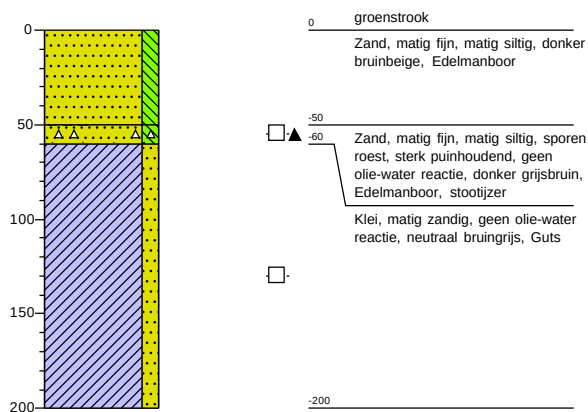
Boring: Raai07-D

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Javier Brouwer



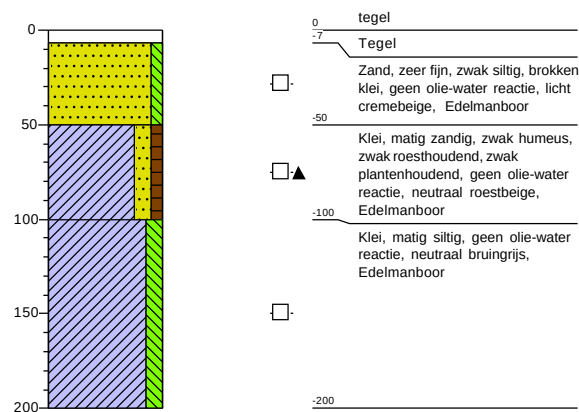
Boring: Raai07-E

Datum plaatsing: 29-8-2022
Boormeester: Javier Brouwer



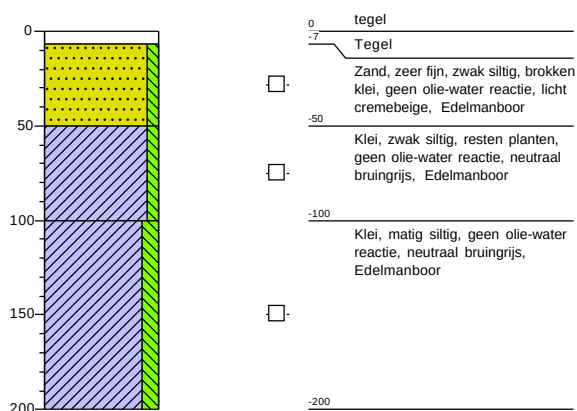
Boring: Raai08-A

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Javier Brouwer



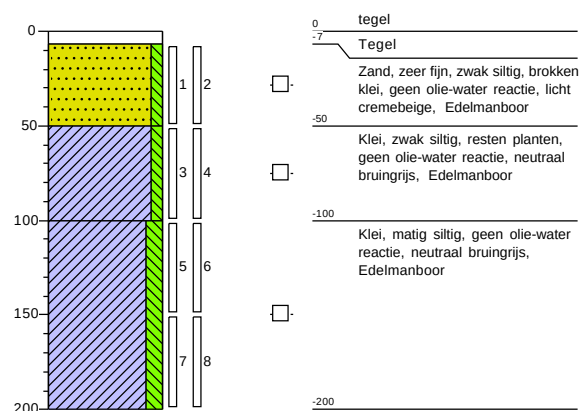
Boring: Raai08-B

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Javier Brouwer



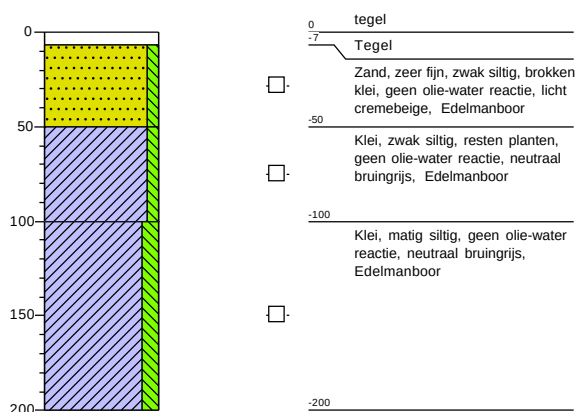
Boring: Raai08-C

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Javier Brouwer



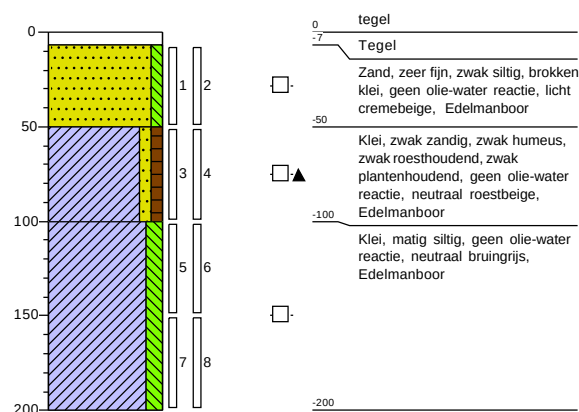
Boring: Raai08-D

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Javier Brouwer



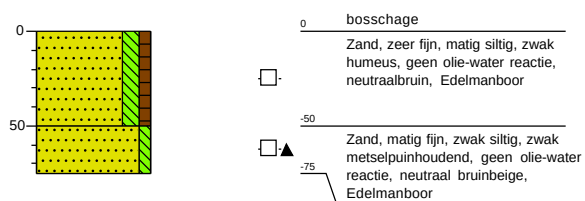
Boring: Raai08-E

Datum plaatsing: 30-8-2022
Boormeester: Javier Brouwer



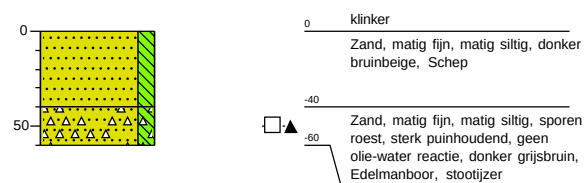
Boring: G01

Datum plaatsing: 31-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



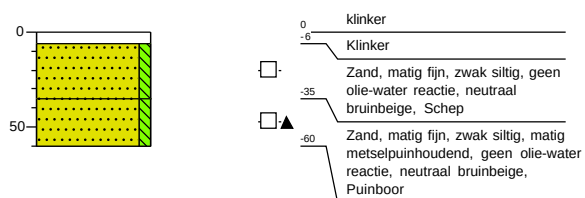
Boring: G02

Datum plaatsing: 31-8-2022
Boormeester: Javier Brouwer



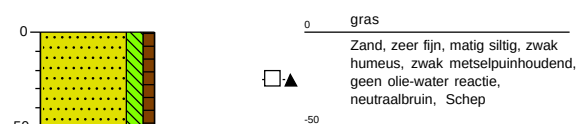
Boring: G03

Datum plaatsing: 31-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



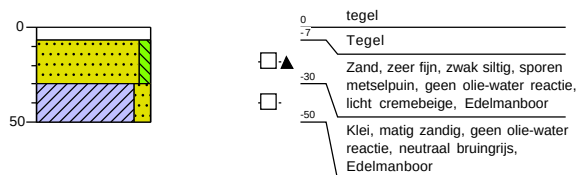
Boring: G04

Datum plaatsing: 31-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



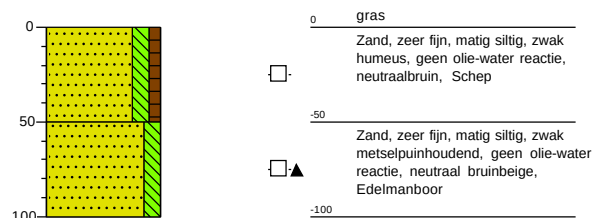
Boring: G05

Datum plaatsing: 31-8-2022
Boormeester: Javier Brouwer



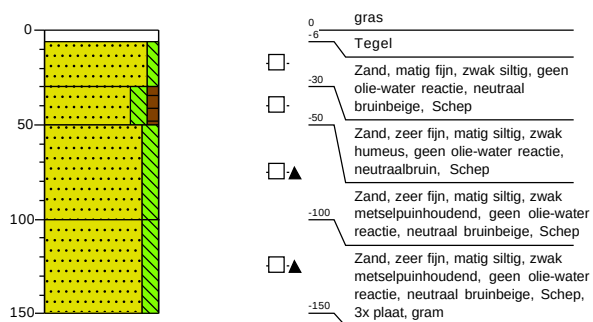
Boring: G06

Datum plaatsing: 31-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



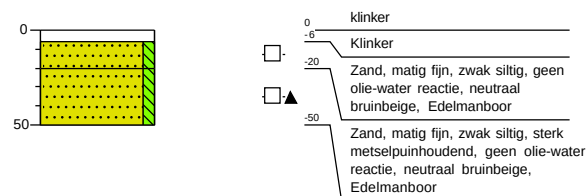
Boring: G07

Datum plaatsing: 31-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



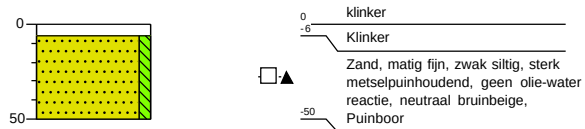
Boring: G08

Datum plaatsing: 31-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



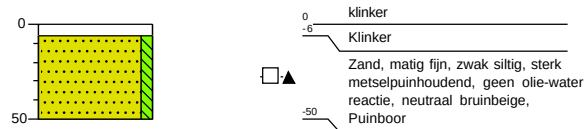
Boring: G09

Datum plaatsing: 31-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



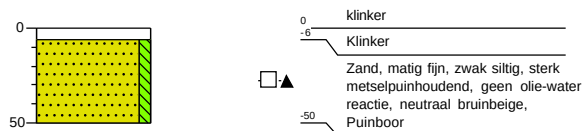
Boring: G10

Datum plaatsing: 31-8-2022
Boormeester: Davey Bakker



Boring: G11

Datum plaatsing: 31-8-2022
Boormeester: Davey Bakker





Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Margot Lawende
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 08-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022135695/1
Uw project/verslagnummer	22-2135
Uw projectnaam	Ridderkerk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	02-Aug-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2135
Uw projectnaam Ridderkerk
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022135695/1
Startdatum analyse 01-Sep-2022
Datum einde analyse 08-Sep-2022
Rapportagedatum 08-Sep-2022/12:05
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.4	92.5	88.2	91.4	89.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	3.6	3.0	3.0	2.4
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	95	96	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.5	10.0	27.4	14.7	9.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	67	62	62	72	43
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.25	0.26	0.22	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	7.1	6.7	7.3	5.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	13	13	13	8.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.056	<0.050	0.055	0.058	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	20	21	22	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30	22	24	23	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	62	65	53	44
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	8.2	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.1	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	13	13	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	9.4	9.5	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.7	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	66	36	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	0.0010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0023	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM01 (0-50)
2 MM02 (50-100)
3 MM03 (0-50)
4 MM04 (0-50)
5 MM05 (50-150)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

12953504
12953505
12953506
12953507
12953508

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2135
 Uw projectnaam Ridderkerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022135695/1
 Startdatum analyse 01-Sep-2022
 Datum einde analyse 08-Sep-2022
 Rapportagedatum 08-Sep-2022/12:05
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0035 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0041 ⁴⁾	0.0010 ⁴⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0031	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.0052	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	0.053	0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.070	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.46	0.13	0.13	0.089	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.32	0.080	0.075	0.053	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.34	0.094	0.067	0.053	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.37	0.10	0.085	0.056	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.24	0.068	0.060	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.078	0.054	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5	0.71	0.63	0.46	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM01 (0-50)
2	MM02 (50-100)
3	MM03 (0-50)
4	MM04 (0-50)
5	MM05 (50-150)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12953504
Grond (AS3000)	12953505
Grond (AS3000)	12953506
Grond (AS3000)	12953507
Grond (AS3000)	12953508

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2135
 Uw projectnaam Ridderkerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022135695/1
 Startdatum analyse 01-Sep-2022
 Datum einde analyse 08-Sep-2022
 Rapportagedatum 08-Sep-2022/12:05
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.2	87.1	80.5	77.4	78.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	2.6	5.0	1.9	3.1
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	94	98	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.2	20.1	20.1	6.9	23.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	66	89	120	39	130
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.39	<0.20	0.35
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5	10.0	11	5.4	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	15	17	6.4	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.062	0.054	0.076	<0.050	0.070
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	28	30	13	34
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	24	36	<10	35
S Zink (Zn)	mg/kg ds	52	60	84	28	88
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	11	13	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	10	7.5	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM06 (50-200)
 7 MM07 (80-150)
 8 MM08 (50-100)
 9 MM09 (180-200)
 10 MM10 (50-130)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12953509
 12953510
 12953511
 12953512
 12953513

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2135
 Uw projectnaam Ridderkerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022135695/1
 Startdatum analyse 01-Sep-2022
 Datum einde analyse 08-Sep-2022
 Rapportagedatum 08-Sep-2022/12:05
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011 ³⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0057	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.065	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.14	0.14	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.076	0.071	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.066	0.086	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.083	0.073	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.059	0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.056	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.65	0.60	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM06 (50-200)
 7 MM07 (80-150)
 8 MM08 (50-100)
 9 MM09 (180-200)
 10 MM10 (50-130)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12953509
 12953510
 12953511
 12953512
 12953513

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2135
Uw projectnaam Ridderkerk
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022135695/1
Startdatum analyse 01-Sep-2022
Datum einde analyse 08-Sep-2022
Rapportagedatum 08-Sep-2022/12:05
Bijlage A, B, C, D
Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	84.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	150
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.072
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	39
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	62
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	0.0028 ²⁾
S PCB 52	mg/kg ds	0.0034

Nr. Uw monsteromschrijving
11 Raai02-C-1 (6-50)

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)

Monster nr.
12953514

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2135
 Uw projectnaam Ridderkerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022135695/1
 Startdatum analyse 01-Sep-2022
 Datum einde analyse 08-Sep-2022
 Rapportagedatum 08-Sep-2022/12:05
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11
S PCB 101	mg/kg ds	0.0070
S PCB 118	mg/kg ds	0.0042
S PCB 138	mg/kg ds	0.010 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.011 ⁴⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0076
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.047

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.53
S Anthraceen	mg/kg ds	0.20
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1
S Chryseen	mg/kg ds	1.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.47
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.96
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.52
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.63
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.0

Nr. Uw monsteromschrijving

11 Raai02-C-1 (6-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12953514

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022135695/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12953504	MM01 (0-50)				
0539413445	101	20	50	30-Aug-2022	3
0539675621	103	0	50	30-Aug-2022	1
12953505	MM02 (50-100)				
0539413441	102	50	100	30-Aug-2022	3
0539339901	105	50	75	30-Aug-2022	3
12953506	MM03 (0-50)				
0539675569	110	0	50	30-Aug-2022	1
0539675538	107	0	50	30-Aug-2022	1
0539340286	105	0	50	30-Aug-2022	1
0539413459	102	0	50	30-Aug-2022	1
12953507	MM04 (0-50)				
0539675688	116	0	50	30-Aug-2022	1
0539413356	114	0	50	30-Aug-2022	1
0539413454	112	0	50	30-Aug-2022	1
0539675807	118	0	50	29-Aug-2022	1
12953508	MM05 (50-150)				
0539413345	113	130	150	29-Aug-2022	1
0539099030	118	50	100	29-Aug-2022	3
0539675710	120	50	100	29-Aug-2022	3
0539413470	108	56	100	30-Aug-2022	3
0539675634	117	50	100	30-Aug-2022	3
0539675494					
12953509	MM06 (50-200)				
0539413475	112	50	100	30-Aug-2022	3
0539413467	111	50	100	30-Aug-2022	3
0539339943	109	50	100	30-Aug-2022	3
0539675616	103	50	100	30-Aug-2022	3
0539413420					
0539675696					
12953510	MM07 (80-150)				
0539675806	Raai01-C	80	100	29-Aug-2022	5
0539413288	Raai01-D	100	150	29-Aug-2022	3
12953511	MM08 (50-100)				
0539413432	Raai03-C	70	100	29-Aug-2022	3
0539350177	Raai04-A	50	100	29-Aug-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022135695/1

Pagina 2/2

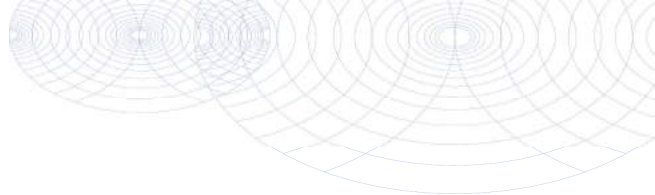
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12953512	MM09 (180-200)				
0539413511	Raai04-D	180	200	29-Aug-2022	1
0539413490	Raai04-E	180	200	29-Aug-2022	5
12953513	MM10 (50-130)				
0539413335	Raai05-C	80	130	29-Aug-2022	5
0539675747	Raai08-E	50	100	30-Aug-2022	3
12953514	Raai02-C-1 (6-50)				
0539099012	Raai02-C	6	50	29-Aug-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022135695/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

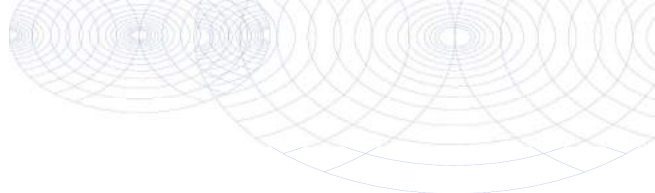
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022135695/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022135695/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12953508

12953512

12953514

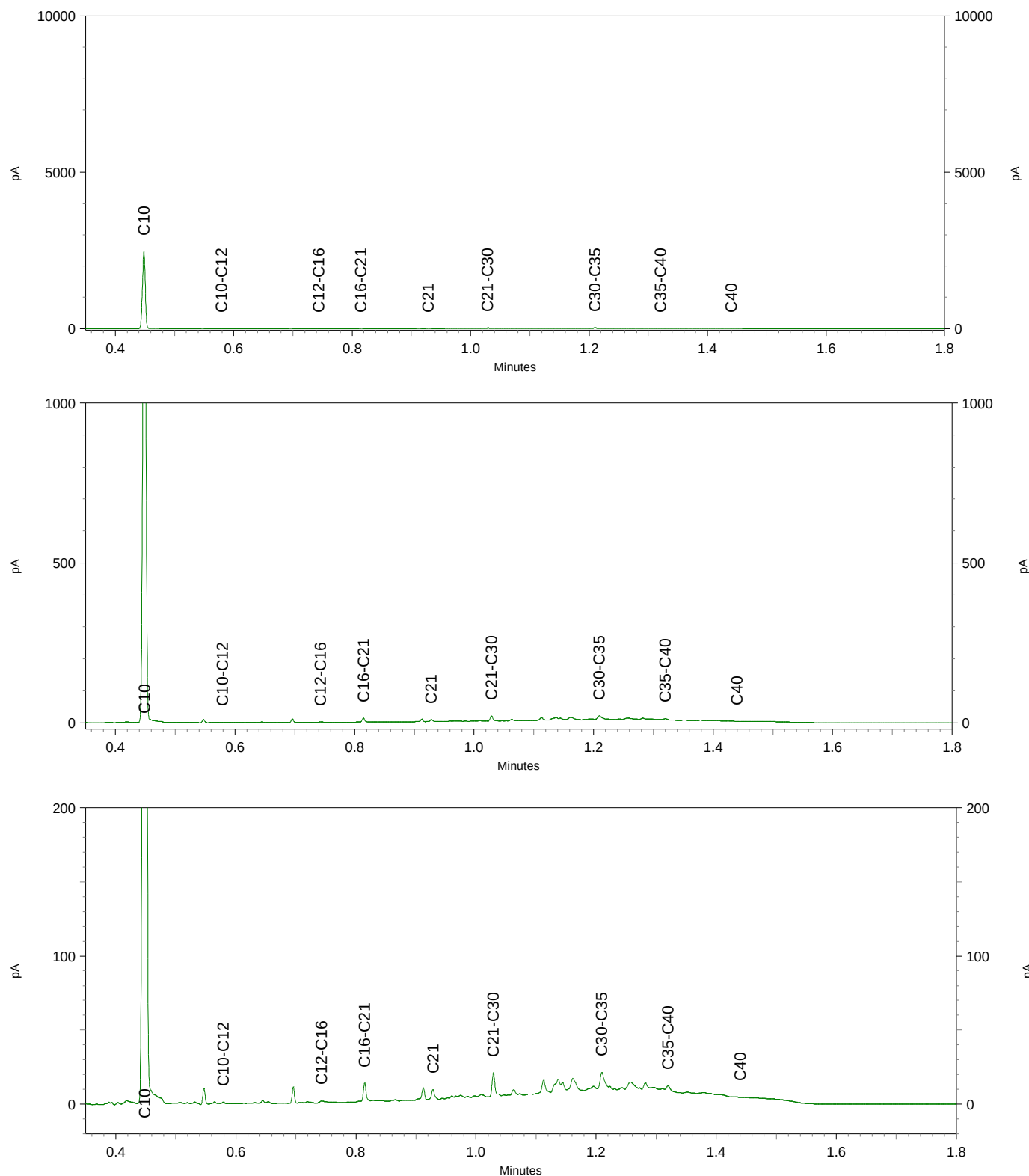
**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Sample ID.: 12953504
 Certificate no.: 2022135695
 Sample description.: MM01 (0-50)
 V



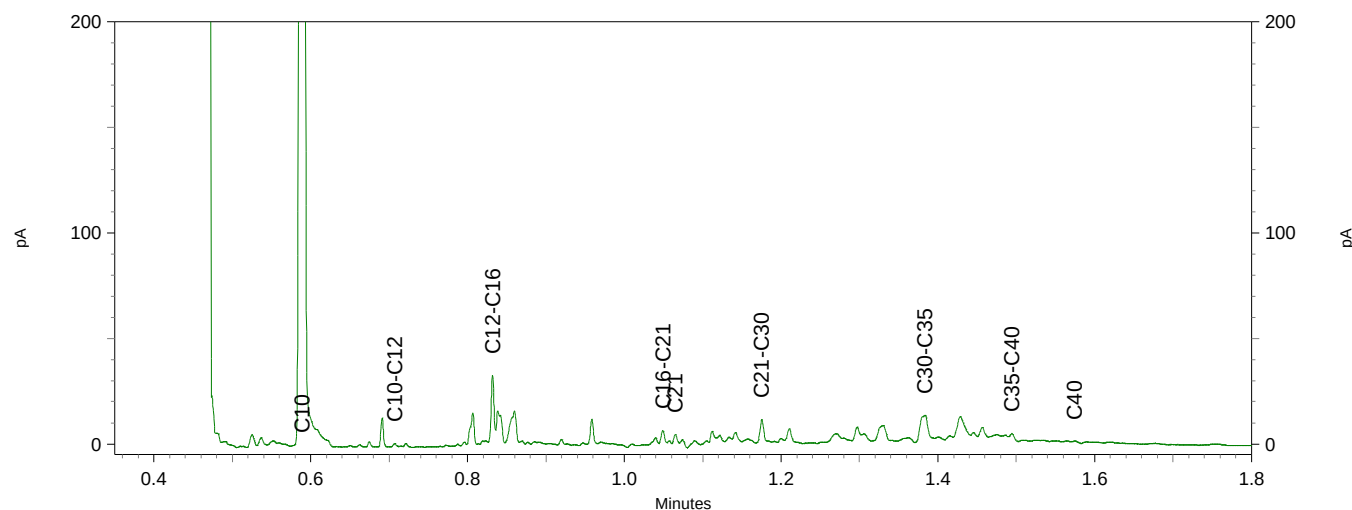
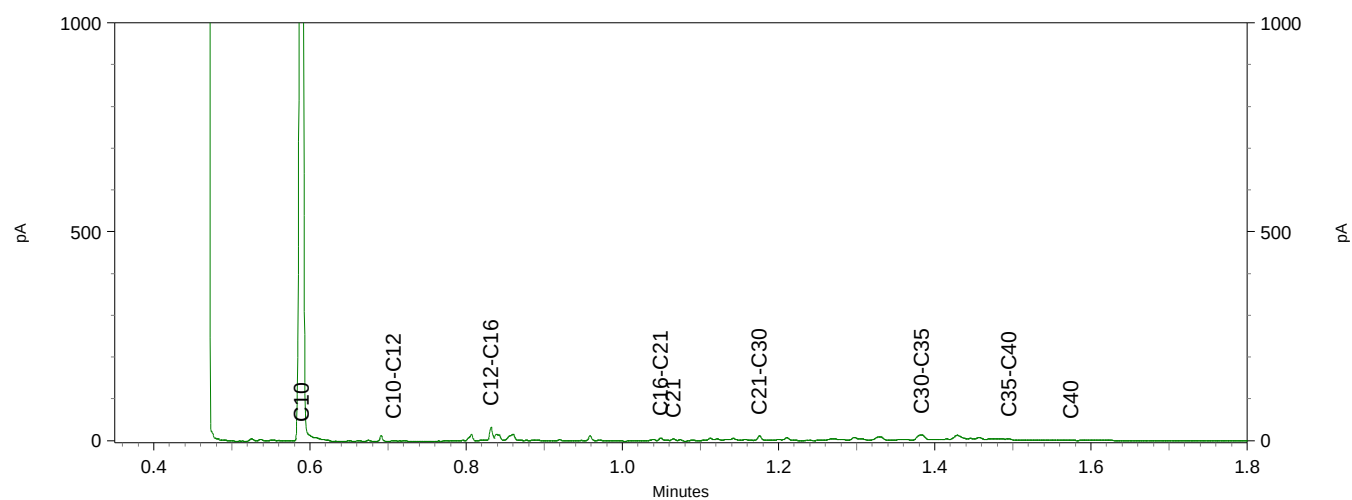
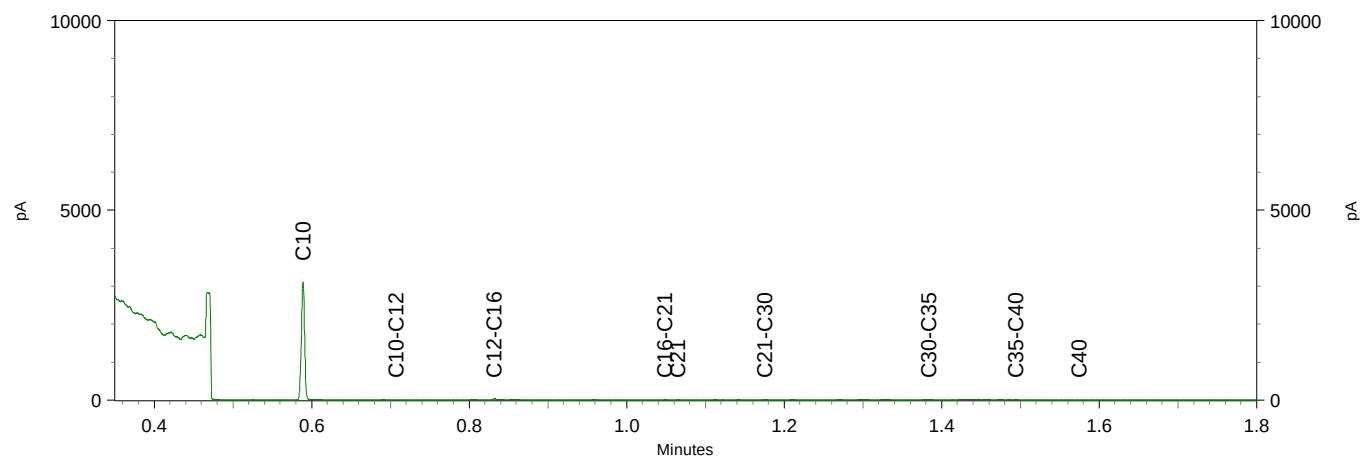
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12953505

Certificate no.: 2022135695

Sample description.: MM02 (50-100)

V

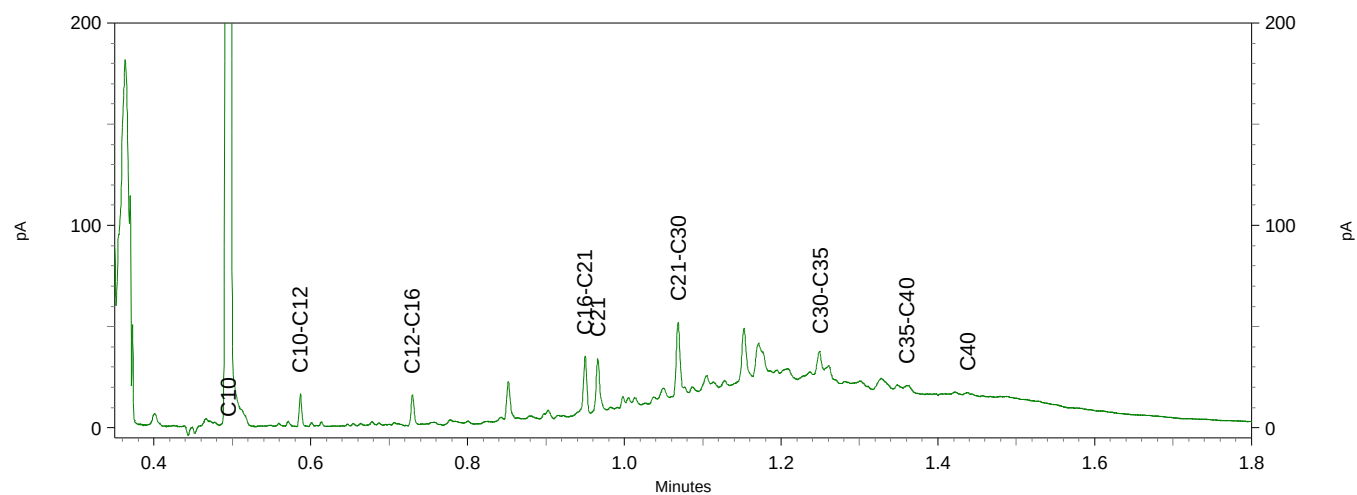
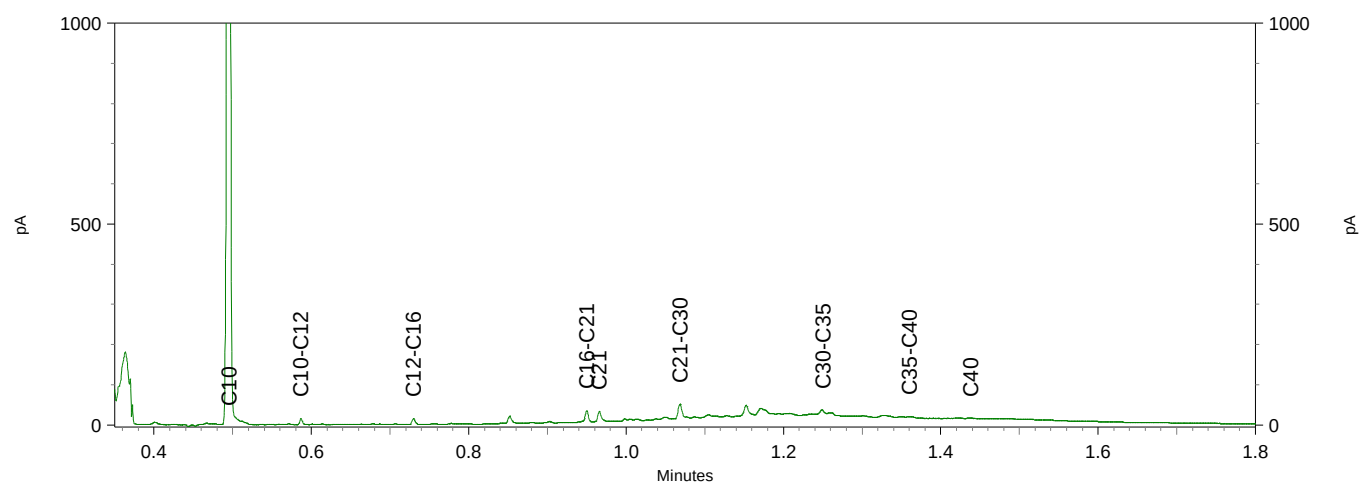
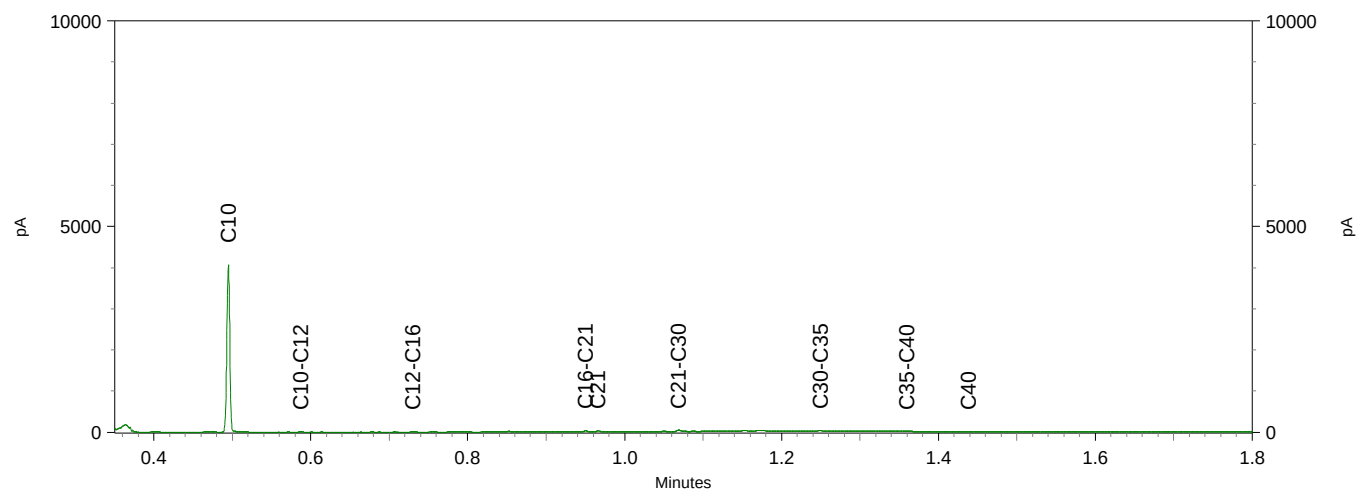


Sample ID.: 12953514

Certificate no.: 2022135695

Sample description.: Raai02-C-1 (6-50)

V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Margot Lawende
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 14-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022139171/1
Uw project/verslagnummer	22-2135
Uw projectnaam	Ridderkerk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Sep-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2135	Certificaatnummer/Versie	2022139171/1
Uw projectnaam	Ridderkerk	Startdatum analyse	09-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Sep-2022
Uw monsternemer	Javier Brouwer	Rapportagedatum	14-Sep-2022/15:35
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	370	210
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	4.1	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.3	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	88	60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.33	0.24
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.13	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.34	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.47	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	103pb-1-1 (270-370)	Opgegeven monstermatrix	
2	114pb-1-1 (200-300)	Monster nr.	
		Water (AS3000)	12966355
		Water (AS3000)	12966356

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2135
 Uw projectnaam Ridderkerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Javier Brouwer

Certificaatnummer/Versie 2022139171/1
 Startdatum analyse 09-Sep-2022
 Datum einde analyse 14-Sep-2022
 Rapportagedatum 14-Sep-2022/15:35
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 103pb-1-1 (270-370)
 2 114pb-1-1 (200-300)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12966355
 12966356

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022139171/1

Pagina 1/1

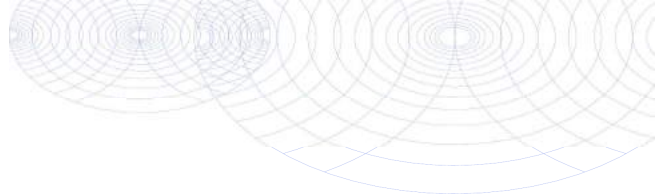
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12966355	103pb-1-1 (270-370)				
0680658237	103pb	270	370	07-Sep-2022	1
0680658243	103pb	270	370	07-Sep-2022	2
0801065854	103pb	270	370	07-Sep-2022	3
12966356	114pb-1-1 (200-300)				
0680650160	114pb	200	300	07-Sep-2022	1
0680650155	114pb	200	300	07-Sep-2022	2
0801063045	114pb	200	300	07-Sep-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022139171/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022139171/1

Pagina 1/1

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

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

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Margot Lawende
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 06-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022135701/1
Uw project/verslagnummer	22-2135
Uw projectnaam	Ridderkerk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	02-Aug-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2135
Uw projectnaam Ridderkerk
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022135701/1
Startdatum analyse 01-Sep-2022
Datum einde analyse 06-Sep-2022
Rapportagedatum 06-Sep-2022/15:24
Bijlage A, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	89.8	91.2	92.4	80.8
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)					
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1.3	1.0	0.7	0.9
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	0.4	0.2
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	0.1	0.1	0.1
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	PFM01 (0-50)	Grond (AS3000)	12953524
2	PFM02 (0-50)	Grond (AS3000)	12953525
3	PFM03 (50-100)	Grond (AS3000)	12953526
4	PFM04 (50-100)	Grond (AS3000)	12953527

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2135
 Uw projectnaam Ridderkerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022135701/1
 Startdatum analyse 01-Sep-2022
 Datum einde analyse 06-Sep-2022
 Rapportagedatum 06-Sep-2022/15:24
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	1.4	1.1	0.8	1.0
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	0.5	0.3

Nr. Uw monsteromschrijving

- PFM01 (0-50)
- PFM02 (0-50)
- PFM03 (50-100)
- PFM04 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

- Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

- 12953524
 12953525
 12953526
 12953527

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022135701/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12953524	PFM01 (0-50)				
0539099028	119	0	50	29-Aug-2022	2
0539413412	115	0	50	30-Aug-2022	2
0539675695	107	0	50	30-Aug-2022	2
0539339511	117	0	50	30-Aug-2022	2
12953525	PFM02 (0-50)				
0539413661	Raai03-C	0	50	29-Aug-2022	7
0539413519	Raai04-E	0	50	29-Aug-2022	6
12953526	PFM03 (50-100)				
0539413450	102	50	100	30-Aug-2022	4
0539413364	108	56	100	30-Aug-2022	4
12953527	PFM04 (50-100)				
0539413381	107	50	100	30-Aug-2022	4
0539675628	103	50	100	30-Aug-2022	4
0539675299	Raai06-A	50	100	30-Aug-2022	6
0539413711	Raai08-E	50	100	30-Aug-2022	4
0539413368	114	50	100	30-Aug-2022	4

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022135701/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Margot Lawende
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 07-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022135702/1
Uw project/verslagnummer	22-2135
Uw projectnaam	Ridderkerk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Sep-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2135
 Uw projectnaam Ridderkerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022135702/1
 Startdatum analyse 01-Sep-2022
 Datum einde analyse 07-Sep-2022
 Rapportagedatum 07-Sep-2022/20:53
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.4 ¹⁾
Aantal stuks		3 ²⁾
Totaal massa asbest	g	7.1 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg	0.0 ²⁾
Serpentijn massa asbest	mg	888 ²⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg	0 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg	0 ¹⁾
Totaal Serpentine ondergrens	mg	710 ¹⁾
Totaal Serpentine bovengrens	mg	1065 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 AVM01 (100-150)

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte grond
 Monster nr.
 12953528

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022135702/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
12953528	AVM01 (100-150)				31-Aug-2022	AV
P5280315	G07	100	150			

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022135702/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022135702/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1405206
Uw project omschrijving : 2022135702-22-2135
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7314058
Uw referentie : AVM01 (100-150)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/08/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 01-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 7,6 g
Droge massa aangeleverde monster : 7,1 g
Percentage droogrest : 93,42 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	7,1	hecht	chrysotiel 10-15		3	887,5	0,0
Totaal	7,1				3	887,5	0,0
					Ondergrens	710	0
					Bovengrens	1065	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	890	0,0	890
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	890	0,0	

Totaal massa asbest: 890 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1405206
Uw project omschrijving	:	2022135702-22-2135
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1405206
Uw project omschrijving : 2022135702-22-2135
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7314058	AVM01 (100-150)	G07	1-1.5	P5280315

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1405206
Uw project omschrijving : 2022135702-22-2135
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Margot Lawende
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 08-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022135709/1
Uw project/verslagnummer	22-2135
Uw projectnaam	Ridderkerk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Sep-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2135
 Uw projectnaam Ridderkerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022135709/1
 Startdatum analyse 02-Sep-2022
 Datum einde analyse 08-Sep-2022
 Rapportagedatum 08-Sep-2022/06:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Extern / Overig onderzoek					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.1 ¹⁾	91.0 ¹⁾	92.8 ¹⁾	94.0 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.5 ²⁾	13.6 ²⁾	13.5 ²⁾	13.7 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12732 ¹⁾	12376 ¹⁾	12556 ¹⁾	12869 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	76 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	12000 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	12000 ²⁾	0.0 ²⁾	76 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	110 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.7 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.7 ¹⁾	180 ¹⁾	1.0 ¹⁾	1.2 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	110 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.6 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	180 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.9 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.1 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	150 ²⁾	<0.5 ²⁾	2.9 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	150 ²⁾	<0.5 ²⁾	1.0 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	150 ²⁾	<0.5 ²⁾	0.8 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.2 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	110 ²⁾	0.0 ²⁾	1.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	36 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 AMM01 (0-50)
- 2 AMM02 (0-50)
- 3 AMM03 (40-100)
- 4 G07 (100-150)

Opgegeven monstermatrix

- | | |
|-----------------------|----------|
| Asbestverdachte grond | 12953560 |
| Asbestverdachte grond | 12953561 |
| Asbestverdachte grond | 12953562 |
| Asbestverdachte grond | 12953563 |

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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

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

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

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022135709/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12953560	AMM01 (0-50)					
1804376MG	Gmm01	0	50	31-Aug-2022	1	
12953561	AMM02 (0-50)					
1804377MG	Gmm02	0	50	31-Aug-2022	1	
12953562	AMM03 (40-100)					
1804378MG	Gmm03	40	100	31-Aug-2022	1	
12953563	G07 (100-150)					
1804379MG	Gmm05	100	150	31-Aug-2022	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022135709/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022135709/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1405207
Uw project omschrijving : 2022135709-22-2135
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7314059
Uw referentie : AMM01 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
Analysedatum : 07-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13530 g
Droge massa aangeleverde monster : 12732 g
Percentage droogrest : 94,1 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9046,0	72,7	12,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	579,8	4,7	141,2	24,35	0	0,0
1-2 mm	675,0	5,4	246,1	36,46	0	0,0
2-4 mm	347,4	2,8	347,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	686,3	5,5	686,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	1105,5	8,9	1105,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12440,0	100,0	2538,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1405207
Uw project omschrijving : 2022135709-22-2135
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7314060
Uw referentie : AMM02 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.D.
Analysedatum : 06-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13600 g
Droge massa aangeleverde monster : 12376 g
Percentage droogrest : 91,0 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10806,6	89,2	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	90,2	0,7	19,7	21,84	0	0,0
1-2 mm	110,6	0,9	36,9	33,36	0	0,0
2-4 mm	155,4	1,3	155,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	374,5	3,1	374,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	583,9	4,8	583,9	100,00	6	11637,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12121,2	100,0	1183,7		6	11637,6

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	150	110	180	150	110	180	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	150	110	180	150	110	180	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	110	0,0	110
niet hecht	36	0,0	36
totaal afgerond	150	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **150 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1405207
Uw project omschrijving : 2022135709-22-2135
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7314060
Uw referentie : AMM02 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/08/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	brandwerend board	niet hecht	chrysotiel	30-60
	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1405207
Uw project omschrijving : 2022135709-22-2135
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7314061
Uw referentie : AMM03 (40-100)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Analysedatum : 06-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13530 g
Droge massa aangeleverde monster : 12556 g
Percentage droogrest : 92,8 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10630,4	86,7	13,2	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	371,9	3,0	54,8	14,74	0	0,0
1-2 mm	423,4	3,5	142,3	33,61	0	0,0
2-4 mm	177,0	1,4	177,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	296,5	2,4	296,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	369,0	3,0	369,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12268,2	100,0	1052,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	1,0	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1405207
Uw project omschrijving : 2022135709-22-2135
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7314062
Uw referentie : G07 (100-150)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 07-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13690 g
Droge massa aangeleverde monster : 12869 g
Percentage droogrest : 94,0 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11920,7	94,8	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	23,6	0,2	4,3	18,22	0	0,0
1-2 mm	41,2	0,3	18,4	44,66	0	0,0
2-4 mm	72,3	0,6	72,3	100,00	2	76,3
4-8 mm	246,4	2,0	246,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	273,0	2,2	273,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12577,2	100,0	624,4		2	76,3

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,0	0,7	1,2	0,8	0,6	0,9	0,2	0,1	0,3
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	1,0	0,7	1,2	0,8	0,6	0,9	0,2	0,1	0,3

Aangetroffen type asbest : serpentine en amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,8	0,2	1,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,8	0,2	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1405207
Uw project omschrijving : 2022135709-22-2135
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7314062
Uw referentie : G07 (100-150)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/08/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1405207
Uw project omschrijving : 2022135709-22-2135
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1405207
Uw project omschrijving : 2022135709-22-2135
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7314059	AMM01 (0-50)	Gmm01	0-.5	1804376MG
7314060	AMM02 (0-50)	Gmm02	0-.5	1804377MG
7314061	AMM03 (40-100)	Gmm03	.4-1	1804378MG
7314062	G07 (100-150)	Gmm05	1-1.5	1804379MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1405207
Uw project omschrijving : 2022135709-22-2135
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden



Wettelijk toetsingskader

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987, voor asbest geldt: ontstaan vanaf 1993) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Nieuwe gevallen van bodemverontreinigingen dienen zo goed als mogelijk ongedaan gemaakt te worden.

Bij zogeheten historische gevallen (veroorzaakt vóór 1987) dienen in principe alleen ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd, waarbij een verontreiniging functiegericht gesaneerd kan worden. Bij een historische verontreiniging is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging zodra het asbestgehalte binnen een in het asbestbodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde (100 mg/kgds) overschrijdt; het volumecriterium is niet van toepassing. Het tijdstip van sanering (van een historische verontreiniging) wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatie-specifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2135
 Projectnaam Ridderkerk
 Ordernummer
 Datum monstername 29-08-2022
 Monstername
 Certificaatnummer 2022135695
 Startdatum 01-09-2022
 Rapportagedatum 08-09-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,4	92,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	67	143,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3498	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	11,1	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	24,86	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,056	0,0724	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	32,16	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	41,67	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	193,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,1	30					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	107,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	74,07					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,7	28,52					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	66	244,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,001	0,0037					
PCB 52	mg/kg ds	0,0015	0,0055					
PCB 101	mg/kg ds	0,0023	0,0085					
PCB 118	mg/kg ds	0,0012	0,0044					
PCB 138	mg/kg ds	0,0035	0,0129					
PCB 153	mg/kg ds	0,0041	0,0151					
PCB 180	mg/kg ds	0,0031	0,0114					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0618	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2,435	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12953504 MM01 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2135
 Projectnaam Ridderkerk
 Ordernummer
 Datum monstername 29-08-2022
 Monstername
 Certificaatnummer 2022135695
 Startdatum 01-09-2022
 Rapportagedatum 08-09-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,5	92,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10	10					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	120,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,3597	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	13,31	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	20,21	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,044	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	35	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	29,4	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	101,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,2	22,78					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	36,11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,4	26,11					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	100	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0027					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0144	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08					
Chryseen	mg/kg ds	0,094	0,094					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,71	0,708	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12953505 MM02 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2135
 Projectnaam Ridderkerk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-08-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022135695
 Startdatum 01-09-2022
 Rapportagedatum 08-09-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		27,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,4	27,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	57,54		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3117	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	6,234	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	14,08	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0556	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	19,65	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	25,37	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	66,57	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	43,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,5	31,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,075	0,075					
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,085	0,085					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,63	0,626	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12953506 MM03 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2135
 Projectnaam Ridderkerk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-08-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022135695
 Startdatum 01-09-2022
 Rapportagedatum 08-09-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,7	14,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	72	107,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3052	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	10,74	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	18,27	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058	0,0686	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	31,17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	28,88	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	75,25	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	25,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Chryseen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,46	0,461	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12953507 MM04 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2135
 Projectnaam Ridderkerk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-08-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022135695
 Startdatum 01-09-2022
 Rapportagedatum 08-09-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,4	9,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	43	86,56		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2129	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	11,27	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,8	14,35	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0447	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	27,06	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	20,63	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	75,31	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32,08					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12953508 MM05 (50-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2135
 Projectnaam Ridderkerk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-08-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022135695
 Startdatum 01-09-2022
 Rapportagedatum 08-09-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,2	85,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,2	16,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	66	92,16		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1886	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	10,33	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	16,18	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	0,0718	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	28,05	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	25,68	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	70,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12953509 MM06 (50-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2135
 Projectnaam Ridderkerk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-08-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022135695
 Startdatum 01-09-2022
 Rapportagedatum 08-09-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,1	20,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	89	105,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1846	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	11,8	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	18,87	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0,0597	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	32,56	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	28,06	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	73,56	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	42,31					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Chryseen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,056	0,056					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,65	0,65	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 12953510 MM07 (80-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2135
 Projectnaam Ridderkerk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-08-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022135695
 Startdatum 01-09-2022
 Rapportagedatum 08-09-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,5	80,5					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,1	20,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	142,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,4741	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	12,98	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	20,36	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,076	0,0829	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	34,88	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	40,75	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	84	99,83	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	20					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	49	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	0,0011	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0057	0,0114	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Chryseen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,6	0,595	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 12953511 MM08 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2135
 Projectnaam Ridderkerk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-08-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022135695
 Startdatum 01-09-2022
 Rapportagedatum 08-09-2022

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,4	77,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,9	6,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	93,72		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	12,36	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	11,33	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0465	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	26,92	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,1	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	53,19	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5	37,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 12953512 MM09 (180-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2135
 Projectnaam Ridderkerk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-08-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022135695
 Startdatum 01-09-2022
 Rapportagedatum 08-09-2022

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78	78					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,1	23,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	138,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,4383	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	12,75	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	22,27	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,07	0,0744	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	35,95	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	39,04	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	88	99,39	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,84					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 12953513 MM10 (50-130)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2135
 Projectnaam Ridderkerk
 Ordernummer
 Datum monstername 29-08-2022
 Monstername
 Certificaatnummer 2022135695
 Startdatum 01-09-2022
 Rapportagedatum 08-09-2022

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	447,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3487	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	15,59	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	24,84	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0,0995	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	34,03	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	58,78	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	211,5	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	80					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	62	310					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	130					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	65					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	600	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,0028	0,014					
PCB 52	mg/kg ds	0,0034	0,017					
PCB 101	mg/kg ds	0,007	0,035					
PCB 118	mg/kg ds	0,0042	0,021					
PCB 138	mg/kg ds	0,01	0,05					
PCB 153	mg/kg ds	0,011	0,055					
PCB 180	mg/kg ds	0,0076	0,038					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,047	0,23	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,96	0,96					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,63					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7	7,045	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 12953514 Raai02-C-1 (6-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 22-2135
 Projectnaam Ridderkerk
 Ordernummer
 Datum monstername 07-09-2022
 Monsternemer Javier Brouwer
 Certificaatnummer 2022139171
 Startdatum 09-09-2022
 Rapportagedatum 14-09-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	370	370	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,1	4,1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	2	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	7,3	7,3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	88	88	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,33	0,33	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,13	0,13	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	0,34	0,34	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,47	0,47	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	1,22	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12966355 103pb-1-1 (270-370)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 22-2135
 Projectnaam Ridderkerk
 Ordernummer
 Datum monstername 07-09-2022
 Monsternemer Javier Brouwer
 Certificaatnummer 2022139171
 Startdatum 09-09-2022
 Rapportagedatum 14-09-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	210	210	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	60	60	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,24	0,24	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,87	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12966356 114pb-1-1 (200-300)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 22-2135
 Uw projectnaam Ridderkerk
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 29-08-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022135701
 Startdatum 01-09-2022
 Rapportagedatum 06-09-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		3		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		27.4		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89.8						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1.3	1.3	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(N	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtF	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	1.4	1.4	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. Monsternaam Eurofins nr.
 1 PFM01 (0-50) 12953524

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 22-2135
 Uw projectnaam Ridderkerk
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 29-08-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022135701
 Startdatum 01-09-2022
 Rapportagedatum 06-09-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.30		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16.2		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91.2						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1.0	1	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorooctaedsulfonzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(N	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtF	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	1.1	1.1	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. Monsternaam Eurofins nr.
 2 PFM02 (0-50) 12953525

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 22-2135
 Uw projectnaam Ridderkerk
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 29-08-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022135701
 Startdatum 01-09-2022
 Rapportagedatum 06-09-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		2.40		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9.40		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92.4						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.7	0.7	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(N	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtF	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.8	0.8	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. Monsternaam Eurofins nr.
 3 FM03 (50-100) 12953526

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 22-2135
 Uw projectnaam Ridderkerk
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 29-08-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022135701
 Startdatum 01-09-2022
 Rapportagedatum 06-09-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.30		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16.2		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80.8						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.9	0.9	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorooctaecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(N	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtF	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	1.0	1	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,4	3	

Legenda

Nr. Monsternaam Eurofins nr.
 4 FM04 (50-100) 12953527

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Algemene projectgegevens

22-2135

Hugo de Groothof 1 Ridderkerk

Grond

Schatting inspectie efficiëntie

100 %

100 %

1.6 ton/m³

zeven	Indien zeven in het veld over 20 mm	100%
zand	droog, los, geen vegetatie	90% - 100%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	70% - 90%
Klei/leem/veen	droog, los, geen vegetatie	70% - 90%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	50% - 70%

	Gegevens sleuf						Resultaten zieving		Veldwaarneming aantal asbest- verdachte deeltjes	Analyseresultaten				Verzamelmmonster		Resultaat gewogen gehalte (mg/kgds)		
	Sleuf nr.	lengte (meter)	breedte (meter)	hoogte (meter)	inhoud (m³)	hoeveelheid grond kg d.s.	kg	<20 mm		>20 mm	droge stof %	gem. gewicht asbest (mg/kgds)			gem. gewicht asbest (mg)			
											Serpentijn	Amfibool	totaal	Serpentijn	Amfibool			
1	G07	0,3	0,3	0,5	0,05	67,7		37,2	1,4		3			1	887,5	n.a.	15,81	
2					0,00	0,0								n.a.				
3					0,00	0,0								n.a.				
4					0,00	0,0								n.a.				
5					0,00	0,0								n.a.				
6					0,00	0,0								n.a.				
7					0,00	0,0								n.a.				
8					0,00	0,0								n.a.				
9					0,00	0,0								n.a.				
10					0,00	0,0								n.a.				
11					0,00	0,0								n.a.				
12					0,00	0,0								n.a.				
	Som deeltjes en gewichten								3		0,8			0,2	888	0	15,81	
	Gemiddeld gehalte										0,8			0,2				

Totaal aantal asbestverdachtedeeltjes:

3

68

kg d.s.

Op basis van significante overeenkomst binnen de RE mag het gemiddelde gehalte worden getoetst

15,81

mg/kg d.s.

15,81

mg/kg d.s.



Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

Tot 1935:



1936-1957:



1958-1980:



1981-1997:



1998-2008:



2009-heden:





Informatie overheid en/of opdrachtgever

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 02-05-2022

Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

Bodeminformatie

  (Ondergrondse) tanks

  Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

   Vergunningen (definitief)

   Meldingen

(Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

Onderzoekslocaties



Middenmolendijk 207 (AA059700051)

Adres	Middenmolendijk 207 Middenmolendijk 207 2986AB Ridderkerk (Ridderkerk)
Beoordeling verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolg	

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1 07-12-1994	Nader onderzoek	IGN	Niet opvraagbaar
2 12-09-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	IGN	Niet opvraagbaar

(Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
onverdachte activiteit	onbekend	onbekend



Het Zand, Polder (Vinex locaties) (AA059700112)

Adres	Het Zand, Polder (Vinex locaties) Vlietlaan 0 Ridderkerk (Ridderkerk)
Beoordeling verontreiniging	Potentieel Ernstig
Vervolg	uitvoeren OO

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1 31-12-1993	Verkenndend onderzoek NVN 5740	Oranjewoud	Niet opvraagbaar
2 30-04-1993	Verkenndend onderzoek NVN 5740	Oranjewoud	Niet opvraagbaar
3 01-12-1992	Historisch onderzoek	Chemielinco	Niet opvraagbaar
4 04-07-1991	Verkenndend onderzoek NVN 5740	Fugro	Niet opvraagbaar
5 18-04-1991	Verkenndend onderzoek NVN 5740	BKH Adviesbureau	Niet opvraagbaar
6 18-04-1991	Verkenndend onderzoek NVN 5740	BKH Adviesbureau	Niet opvraagbaar
7 10-04-1991	Bouwstoffenbesluit	BKH Adviesbureau	Niet opvraagbaar
8 31-12-1990	Verkenndend onderzoek NVN 5740	BKH Adviesbureau	Niet opvraagbaar
9 28-05-1990	Verkenndend onderzoek NVN 5740	BKH Adviesbureau	Niet opvraagbaar

(Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
dieseltank (bovengronds)	onbekend	onbekend
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	onbekend	onbekend
onbekend	onbekend	onbekend
onverdachte activiteit	onbekend	onbekend



Hugo de Grootlaan 50 (AA059700204)

Adres	Hugo de Grootlaan 50 Hugo de Grootlaan 50 Ridderkerk (Ridderkerk)
Beoordeling verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolg	

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1 29-03-2002	Verkennd onderzoek NVN 5740	BME Ingenieurs	Niet opvraagbaar

(Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
onverdachte activiteit	onbekend	onbekend



"Driehoek Het Zand" (Vlietlaan/Erasmuslaan) (AA059701665)

Adres	"Driehoek Het Zand" (Vlietlaan/Erasmuslaan) Vlietlaan Ridderkerk (Ridderkerk)
Beoordeling verontreiniging	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolg	voldoende onderzocht

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1 22-04-2021	brf (briefrapport)	KP Adviseurs BV	
2 01-12-2020	avr (aanvullend rapport)	KP Adviseurs BV	
3 05-04-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV	



Loodonderzoek speelplaatsen Ridderkerk (AA059702359)

Adres	Loodonderzoek speelplaatsen Ridderkerk (Ridderkerk)
Beoordeling verontreiniging	
Vervolg	

Besluiten

Datum	Besluit	Status	Document
05-02-2020	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	Definitief	9999733513

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1 12-07-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	ATKB	9999719995

Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

Meldingen



Aafje, verpleeghuis 't ronde sant

Adres	Hugo de groothof 1 2984GK Ridderkerk
Hoofdactiviteit	Verzorgingshuizen
Status	Meldingsplichtig
Locatienummer	403853

Beschikkingen

Beschikking	Datum	Document	Status



Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.