



Herbestemming & hergebruik



Verkennend bodemonderzoek inclusief asbest

Het Stroink (ong.) te Enschede

In opdracht van: Gemeente Enschede





Verkennd bodemonderzoek inclusief asbest

Het Stroink (ong.) te Enschede

Projectnummer: 2022-0605-F

Datum: 7 december 2022

Versie 1.0

[Redacted]
Adviseur Bodem

[Redacted]

[Redacted]
Projectleider Bodem (BRL 2000)

[Redacted]

> lycens.nl
> info@lycens.nl
> 0541 - 570 730

Oldenzaal
Deventerstraat 10
7575 EM Oldenzaal

Zwolle
Schreverenweg 6
8042 HA Zwolle

Groningen
Euvelgunnerweg 25A
9723 CV Groningen



Inhoud

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	6
2.1	Werkwijze	6
2.2	Locatiegegevens	7
2.3	Historische informatie.....	7
2.4	Geohydrologische gegevens	10
3	Uitvoering onderzoek	11
3.1	Hypothese	11
3.2	Onderzoeksstrategie	11
3.3	Uitvoering veldwerk.....	11
3.4	Zintuigelijke waarnemingen	12
3.5	Uitvoering laboratoriumonderzoek.....	13
4	Resultaten	16
4.1	Analyseresultaten grond	16
4.2	Analyseresultaten asbest.....	16
4.3	Analyseresultaten grondwater.....	17
5	Conclusie	18
5.1	Resultaten grond	18
5.2	Resultaten grondwater.....	18
5.3	Conclusies en aanbevelingen	18
6	Betrouwbaarheid onderzoek	20

Bijlagen

- Bijlage 1: Locatiekaart
- Bijlage 2: Situatietekening
- Bijlage 3: Boorprofielen
- Bijlage 4: Toetsingstabellen
- Bijlage 5: Analysecertificaten
- Bijlage 6: Definitie achtergrond, streef en interventiewaarden

1 Inleiding

Gemeente Enschede heeft Lycens B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van onderhavig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan Het Stroink (ong.) te Enschede. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande herontwikkeling van de locatie. Hiervoor is de milieu hygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater beoordeeld door het verrichten van een aantal boringen en het analyseren van een aantal grond- en grondwatermonsters.

De onderzoekslocatie, met een oppervlakte van circa 2.456 m² bevindt zich in het zuidoostelijk deel van Enschede en circa 3,4 kilometer van het stadscentrum. De situering van de onderzoekslocatie wordt weergegeven in onderstaand figuur. Het voornemen bestaat om op de locatie woningbouw te plegen.



Afbeelding 1. Situering onderzoekslocatie

Het onderzoek is conform de Nederlandse Normen "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN5740) en "Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" (NEN5707) uitgevoerd.

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens verklaart Lycens B.V. dat de onderzoekslocatie geen eigendom is van Lycens B.V. of een aan Lycens B.V. gerelateerd bedrijf.

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. De opzet van het onderzoek wordt in hoofdstuk 3 en de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de resultaten en conclusies van het uitgevoerde onderzoek weergegeven en worden aanbevelingen geformuleerd.

2 Vooronderzoek

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN5725:2017. Conform deze norm bepaald de aanleiding van het onderzoek de minimale onderzoekaspecten. In onderstaande tabel zijn deze onderzoekaspecten per aanleiding weergegeven. In onderhavige situatie is sprake van aanleiding A. (Bodemonderzoek).

Tabel 2.1.1: Onderzoekaspecten in relatie tot aanleiding van het onderzoek

Onderzoekaspecten		Aanleiding tot vooronderzoek						
		A: Bodemonderzoek	B: Nul-/eindsituatie onderzoek	C: Loepassen grond of baggerspecie	D: Partijkeuring	E: Opstellen bodemkwaliteitskaart	F: Ontgraven of toepassen van grond	G: Tijdelijke uitplaatsing
1	Locatiegegevens	Eigendomssituatie						
		Hoogteligging						
2	Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw						
		Antropogene lagen in de bodem						
		Geohydrologie						
3	Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?						
		Kwaliteit o.b.v. Bodemkwaliteitskaart						
		O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken						
4	Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig						
		Huidig						
		Toekomst						
		Asbestverdacht?						
5	Terreinverkenning							

Optioneel
 Verplicht

Het doel van het vooronderzoek is om op basis van minimaal de verplichte aspecten in tabel 2.1 inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw, het (historische) gebruik van de locatie, de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende activiteiten c.q. situaties en de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

2.2 Locatiegegevens

In onderstaande tabel 2.2 zijn de algemene locatiegegevens weergegeven.

Tabel 2.2: Locatiegegevens

Locatie	Het Stroink (ong.) te Enschede		
Ligging locatie	Circa 3,4 kilometer ten zuidoosten van het stadscentrum		
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente Lonneker, Sectie Z, Nummers 6067 en 6765 (gedeeltelijk)		
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 2.456 m ²		
Topografische aanduiding (X,Y)	258698.33 ,467988.62		
Datum locatie inspectie	09 november 2022		
Naam inspecteur	N. Ruiter		
Algemene waarnemingen inspectie	Geen		
Risicoplaatsen (chemische verontreiniging)	Nee		
Risicoplaatsen (asbestverontreiniging)	Ja, Voormalige bebouwing	Druppelzones	geen
Waargenomen verhardingen	Geen		
Gebruik locatie:	voormalig	Agrarisch	
	huidig	Braakliggend vanaf circa 2017	
	toekomstig	Wonen	
Opdrachtgever	Gemeente Enschede		
Overige belanghebbenden	Initiatiefnemers		

2.3 Historische informatie

Onderstaand is een overzicht gegeven van de geraadpleegde bronnen. Er is van uitgegaan dat de geleverde informatie juist en volledig is. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor onjuiste of onvolledige informatie die door derden is verstrekt.

Bron:

- Omgevingsdienst/ Gemeente Enschede
- Opdrachtgever: Gemeente Enschede
- Provincie (website bodeminformatie)
- www.bodemloket.nl
- <https://bagviewer.kadaster.nl>
- www.topotijdreis.nl
- <https://topokaartnederland.nl/>
- <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>
- www.BROloket.nl
- www.grondwatertools.nl

Historisch beeldmateriaal

Voor het historisch onderzoek zijn de topografische kaarten van 1890 tot op heden bestudeerd. In onderstaande afbeeldingen zijn van de jaartallen 1976, 1988, 1990, 2017 kaartuitsneden weergegeven (opvolgend).



Uit de bestudering van de topografische kaarten en de luchtfoto's valt op te maken dat de locatie tot circa 1988 altijd in agrarisch gebruik is geweest. Op de kaarten van 1988 tot 2017 is te zien dat er een gebouw op de locatie heeft gestaan. Op kaarten vanaf 2017 is deze bebouwing niet meer zichtbaar en zal in de tussen liggende periode gesloopt zijn. De locatie ligt vanaf deze periode braak.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen plaatsgevonden en zijn er geen sloten gedempt.

Informatie Provincie/Omgevingsdienst/ Gemeente Enschede

Uit de bestudeerde digitale informatie blijkt dat er, voor zover bekend, op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

Wel komt uit informatie van de opdrachtgever een mogelijke demping aan de westzijde van het terrein aan het licht.

Beschikbare onderzoeksrapporten

Er zijn bodemonderzoeksgegevens bekend, van de onderzoekslocatie en/of de directe omgeving hiervan, te weten:

Projectnaam	Fietsvoorziening Knalhatteweg tussen Het Stroink en Rijksgrens		
Auteur	Mos Grondmechanica		
Datum	Oktober 1993	Projectnummer	619893
Ligging ten opzichte van onderhavig locatie			
Onderzoek aan weerszijden Knalhatteweg tot aan landsgrens, beginnende bij kruising met Het Stroink.			
Hoogst gemeten gehalte grond	PAK > A < 1/2 (A+I)	Hoogst gemeten concentratie grondwater	Niet onderzocht
Asbest verdachte locatie	Nee	Onderzocht op asbest	Nee
Asbest aangetoond	Nee	Asbest boven interventiewaarde	Nee
Bijzonderheden	Geen		
Van invloed op onderhavige locatie	Nee		

Projectnaam	Indicatief bodemonderzoek Knalhatteweg te Enschede		
Auteur	Kruse Groep, Dhr. R.A. Fieten		
Datum	1 juli 2010	Projectnummer	2010-45820
Ligging ten opzichte van onderhavig locatie			
Hoogst gemeten gehalte grond	Geen. < A	Hoogst gemeten concentratie grondwater	Niet onderzocht
Asbest verdachte locatie	Nee	Onderzocht op asbest	Nee
Asbest aangetoond	Nee	Asbest boven interventiewaarde	Nee
Bijzonderheden	Geen		
Van invloed op onderhavige locatie	Nee		

Conclusie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn met betrekking tot de chemische parameters en asbest geen verdachte deellocaties te onderscheiden. Op basis mogelijk grondroerende activiteiten bij de sloop van de voormalige bebouwing wordt de locatie met betrekking tot de chemische parameters en asbest als verdacht beschouwd. Met betrekking tot de naastgelegen demping zal op het westelijk terreindeel in de diepere bodemlagen zintuiglijk worden beoordeeld of deze op het terrein doorloopt.

2.4 Geohydrologische gegevens

De onderstaande (hydro)geologische beschrijving zijn afkomstig uit de Basis Registratie Ondergrond (BRO) van het gegevens afkomstig:

De bodem bestaat tot een diepte van 3,44 m-mv uit een zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind. Hieronder bevindt zich tot 13,33 m-mv een scheidende, slecht doorlatende laag bestaande uit een kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei met weinig klei, fijn, midden en grof zand, een spoor grind en een kans op stenen, keien en blokken. Tot de einddiepte van de boring (13,66 m-mv) bestaat de bodem hoofdzakelijk uit matig tot grof zand met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei.

De stroming van het freatische grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal in westelijke richting. Lokaal kan de grondwaterstroming van deze richting afwijken. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied en/of boringvrije zone.

3 Uitvoering onderzoek

3.1 Hypothese

In het kader van de NEN5740 en de NEN5707 zijn hypothesen gesteld over het karakter van de deellootatie(s) binnen de onderzoekslocatie. De hypothesen vormen het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategieën tijdens dit onderzoek.

Op basis van het vooronderzoek wordt de bodem ter plaatse van de voormalige bebouwing als verdacht beschouwd. Het overige terreindeel wordt als onverdacht beschouwd.

Asbest

In het kader van de NEN5707 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als onverdacht. Derhalve is formeel gezien is een asbestonderzoek niet noodzakelijk. Op verzoek van de opdrachtgever is dit zekerheidshalve toch uitgevoerd.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van de gestelde hypothese worden de deellootaties onderzocht conform de bijbehorende strategie en met in achtneming van de oppervlaktes.

Hieronder wordt op basis van de gestelde hypothese en de bijbehorende oppervlakte de onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 3.2: onderzoeksstrategie per deellootaties

Deellootatie	Hypothese	Strategie	Oppervlakte (m ²)	Peilbuis (3,5 m-mv)	Gat/Boring Diep	Gaten 30x30x50 cm
Het Stroink II	Onverdacht	NEN5740: ONV NEN5707: Kleinschalig met wisselend gebruik	1985	1	2	8
Het Stroink II - Voormalige bebouwing	Verdacht	NEN5740: VED-HE-NL NEN5707: Verdachte bovengrond, Diffuse belasting	475	1	5	-

3.3 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk en de maaiveldinspectie zijn uitgevoerd op 9 november 2022 door de heer N. Ruiter van Lycens B.V..

Het doorpompen van de geplaatste peilbuizen heeft plaatsgevonden op 9 november 2022 en voor bemonstering conform NEN5744:2011 op 21 november 2022 door de heer N. Ruiter van Lycens B.V..

De posities van de onderzoekpunten zijn op de tekening in bijlage 2 weergegeven.

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/12) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de daarbij behorende protocollen.

3.4 Zintuigelijke waarnemingen

Hieronder worden de gegevens van de maaiveldinspectie weergegeven.

Tabel 3.4.1: inspectiegegevens ten behoeve van asbest

Deellocatie	Mate bedekking (%)	Type bedekking	Neerslag	Zicht	Geinsp. Opp. (m2)
Het Stroink II	75	gras	geen	>50 m zicht	1.985
Het Stroink II - Voormalige bebouwing	75	gras	geen	>50 m zicht	475

De inspectie-efficiency wordt in verband met de aanwezige vegetatie geschat op 50-70%. Tijdens de maaiveldinspectie zijn op het maaiveld van de locatie geen asbestverdachte materialen of overige bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging.

Het vrijkomende opgeboorde materiaal is zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, geur, kleur en overige bijzonderheden die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De uitgetekende bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de boorstaten blijkt dat de bodem tot circa 2,0 m-mv bestaat uit zwak tot sterk siltig, zeer fijn zand. Hieronder bestaat de bodem uit ligt een sterk zandige leemlaag.

Hieronder worden de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 3.4.2: Zintuiglijke waarnemingen

Deellocatie	Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Het Stroink II	F-01	3,55	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen roest
			1,50 - 2,00	Zand	sporen grind
			2,00 - 2,20	Zand	sporen grind
	F-02	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, sporen roest
			0,50 - 1,00	Zand	zwak wortelhoudend
			1,50 - 1,90	Zand	sporen roest
			1,90 - 2,00	Zand	zwak leemhoudend, sporen grind
	F-03	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, sporen roest, stoep tegel
			0,50 - 1,00	Zand	sporen wortels
			1,00 - 1,50	Zand	sporen roest
			1,50 - 2,00	Zand	sporen roest
	F-04	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig wortelhoudend, sporen baksteen
	F-05	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig wortelhoudend
	F-06	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, sporen baksteen, sporen roest
	F-07	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen roest, zwak wortelhoudend
F-08	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen roest, zwak wortelhoudend	

	F-09	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, brokken asfalt, sporen glas, sporen baksteen, zwak roesthoudend
	F-10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend
	F-11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend
Het Stroink II - Voormalige bebouwing	F-51	3,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend
			0,50 - 1,00	Zand	sporen grind
			1,50 - 1,80	Zand	sporen grind
			1,80 - 2,00	Zand	zwak leemhoudend
	F-52	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, sporen baksteen
			0,50 - 0,70	Zand	sporen baksteen
			0,80 - 1,00	Zand	sporen baksteen, sporen roest
			1,00 - 1,30	Zand	matig roesthoudend, laagjes oer
			1,30 - 1,50	Zand	zwak roesthoudend
			1,50 - 2,00	Zand	sporen roest
	F-53	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
	F-54	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, zwak wortelhoudend
	F-55	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen roest, zwak wortelhoudend
			0,50 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen roest, zwak wortelhoudend
0,60 - 0,80			Zand	sporen roest	
0,80 - 1,00			Zand	sporen roest	

3.5 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de gehanteerde onderzoeksstrategie in de NEN5740 en NEN5707 als leidraad gebruikt. Het onderzoek met betrekking tot chemische parameters is uitgevoerd door het laboratorium "Eurofins Analytico B.V." te Barneveld. Het onderzoek met betrekking tot asbest is uitgevoerd door het laboratorium "ACMAA Laboratoria B.V." te Deurningen. Beide laboratoria zijn geaccrediteerd volgens de AS3000.

Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen zijn de analyseresultaten (meetwaarden) van het laboratorium gestandaardiseerd (GSSD) en vervolgens getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden bodemsanering (bijlage 6). Het toets resultaat wordt weergegeven als index en geeft de verhouding weer tussen het gemeten gehalte en de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. Met betrekking tot asbest zijn daar waar noodzakelijk de gewogen asbestconcentraties bepaald.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn mengmonsters van de boven- en ondergrond en grondwatermonster(s) chemisch-analytisch onderzocht op het standaardpakket). Daarnaast zijn van de bovengrond mengmonsters samengesteld en conform NEN5898 onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

In de onderstaande tabellen zijn de monstercodering, de mengmonstersamenstelling en het doel van de grond(meng)monsters en de watermonsters weergegeven. De grondwaterstand kan echter afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

Tabel 3.5.1: Samenstelling van de (meng)monsters

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deel-monsters	Motivatie
Grond				
Het Stroink II	F MM BG01	0,00 - 0,50	F-02-1 F-03-1 F-04-1 F-05-1 F-07-1 F-08-1 F-10-1 F-11-1	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit van de zintuiglijk schone bovengrond
	F MM BG02	0,00 - 0,50	F-01-1 F-06-1	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit van de sporen baksteen bevattende bovengrond
	F MM OG01	0,50 - 2,00	F-01-2 F-01-3 F-01-4 F-02-2 F-02-3 F-03-2 F-03-3 F-03-4	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit van de zintuiglijk schone ondergrond
	B 09.1	0,00 - 0,50	F-09-1 F-09- PFAS	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit van de zintuiglijk sterk belaste bovengrond
Het Stroink II - Voormalige bebouwing	F MM BG03	0,00 - 0,50	F-52-1 F-53-1 F-54-1 F-55-1	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit van de sporen baksteen bevattende grond
	F MM OG02	0,50 - 1,80	F-51-2 F-51-3 F-51-4 F-52-4 F-52-5 F-54-3 F-55-2	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit van de zintuiglijk schone ondergrond
Asbest				
Het Stroink II	F MM FFBG01	0,00 - 0,50	F-02-1 F-03-1 F-04-1 F-05-1 F-06-1 F-07-1 F-08-1 F-10-1 F-11-1	Vaststellen aanwezigheid asbest
Het Stroink II - Voormalige bebouwing	F MM FFBG02	0,00 - 0,50	F-51-1 F-52-1 F-53-1 F-54-1 F-55-1	Vaststellen aanwezigheid asbest

Tabel 3.5.2: gemeten grondwatergegevens

Deellocatie	Water-monster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Troebelheid (NTU) #	pH (-)	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Waargenomen bijzonderheden
Het Stroink II	F-01-1-1	2,55 - 3,55	1,85	116	5,9	324	-
Het Stroink II - Voormalige bebouwing	F-51-1-1	2,70 - 3,70	1,90	436	6,2	486	-

>10# : de gemeten troebelheid is hoger dan 10 NTU. Tijdens monsternamen is vastgesteld dat het maximale onttrekkingsdebiet 500 ml/min bedroeg, de verlaging van het waterniveau in de peilbuis niet meer dan 50 centimeter bedroeg en het filterdeel niet belucht is. Tevens was tijdens de bemonstering sprake van een constante EGV. Aangezien aan de eisen uit de NEN5744:2011 is voldaan, is ondanks de hoger gemeten NTU overgegaan tot bemonstering. De gemeten troebelheid wordt niet van invloed geacht op de analyseresultaten

4 Resultaten

In bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5.

4.1 Analyseresultaten grond

Tabel 4.1 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters. Indien er gestandaardiseerde gehalten zijn aangetoond groter dan de achtergrondwaarde, zijn tevens de meetwaarden vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Naast de meetwaarde is tevens het gestandaardiseerde gehalte (GSSD) en de index weergegeven. De niet weergegeven parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet.

Tabel 4.1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters

Deellocatie	Analyse-monster	Monsterconclusie	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Index
Het Stroink II	F MM BG01	Voldoet aan Achtergrondwaarde	-	-	-	-
	F MM BG02	Voldoet aan Achtergrondwaarde	-	-	-	-
	F MM OG01	Voldoet aan Achtergrondwaarde	-	-	-	-
	B 09.1	Voldoet aan Achtergrondwaarde	-	-	-	-
Het Stroink II - Voomalige bebouwing	F MM BG03	Voldoet aan Achtergrondwaarde	-	-	-	-
	F MM OG02	Voldoet aan Achtergrondwaarde	-	-	-	-

- : niet bepaald
- ≤0 : kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- ≥0<0,5 : groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- ≥0,5<1 : gelijk aan of groter dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- ≥1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
- * : de normwaarden voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering van duidelijk antropogene verontreinigingen

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten van de grond op de deellocaties blijkt dat in geen van de onderzochte grondmengmonsters verhoogde gehalten aan onderzochte parameters zijn gemeten.

4.2 Analyseresultaten asbest

Tabel 4.2, op de volgende pagina, geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de asbestanalyseresultaten. Indien asbest is aangetoond, wordt de gewogen concentratie vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds).

Tabel 4.2: Interpretatie van de asbestanalyseresultaten

Deellocatie	Monstercode		Gewogen gehalte (mg/kg d.s.)		Monsterconclusie
	Fijne fractie (< 20mm)	Materiaal (> 20mm)	Fijne fractie	Fijne fractie, incl. materiaal	
Het Stroink II	F MM FF BG01	-	< 2	< 2	Niet aantoonbaar
Het Stroink II - Voomalige bebouwing	F MM FF BG02	-	< 2	< 2	Niet aantoonbaar

- : Niet aanwezig
- n.a. : Niet aantoonbaar
- 10 : Asbest aangetoond, geen overschrijding interventiewaarde
- 105** : Asbest aangetoond, overschrijding interventiewaarde

Bespreking resultaten

Uit de resultaten van de asbestanalyses van beide deellocaties blijkt dat in de ter aangeboden grondmonsters asbest niet aangetoond wordt.

4.3 Analyseresultaten grondwater

Tabel 4.3 geeft een overzicht van de peilbuisspecificaties en de analyseresultaten van het grondwatermonster. Indien er concentraties zijn gemeten hoger dan de streefwaarde, dan zijn de betreffende parameters en concentraties vermeld in microgram per liter ($\mu\text{g/l}$). Tevens zijn de index en de monsterconclusie weergegeven.

Tabel 4.3: Interpretatie van de analyseresultaten van het grondwatermonster

Deellocatie	Water-monster	Filterdiepte (m -mv)	Monsterconclusie	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Index
Het Stroink II	F-01-1-1	2,55 - 3,55	Voldoet aan Streefwaarde	-	-	-	-
Het Stroink II - Voomalige bebouwing	F-51-1-1	2,70 - 3,70	Voldoet aan Streefwaarde	-	-	-	-

- : niet onderzocht
- ≤ 0 : kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- $>0 \leq 0,5$: groter dan de streefwaarde, gelijk aan of kleiner dan $\frac{1}{2}$ (streefwaarde+interventiewaarde)
- $>0,5 < 1$: groter dan $\frac{1}{2}$ (streefwaarde+interventiewaarde)
- ≥ 1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde

Bespreking resultaten

In het grondwater uit de peilbuizen van de deellocaties zijn geen parameters in verhoogde concentraties gemeten.

5 Conclusie

In opdracht van Gemeente Enschede heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek inclusief PFAS en asbest uitgevoerd op een locatie aan de Het Stroink (ong.) te Enschede.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande geplande herinrichting van de locatie.

Op grond van de beschikbare gegevens (resultaten vooronderzoek, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

5.1 Resultaten grond

Chemisch-analytisch en voor wat asbest betreft zijn in de grond geen verontreinigingen aangetoond.

5.2 Resultaten grondwater

Chemisch-analytisch zijn in het grondwater geen verontreinigingen aangetoond.

5.3 Conclusies en aanbevelingen

De opzet van het uitgevoerde onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De gestelde hypothese "Verdacht" voor de locatie van de voormalige bebouwing kan worden verworpen aangezien in grond en grondwater geen van de onderzochte parameters een verhoogd gehalte respectievelijk concentratie is gemeten.

De gestelde hypothese "Onverdacht" voor het overige terreindeel kan worden aangenomen aangezien in grond en grondwater geen van de onderzochte parameters een verhoogd gehalte respectievelijk concentratie is gemeten.

Tevens zijn er zintuiglijk en analytisch geen waarnemingen gedaan die erop kunnen duiden dat de demping op het terrein ten westen van de onderzoekslocatie doorloopt tot binnen het onderhavige onderzoeksgebied.

Op verzoek van de opdrachtgever is er met de analyseresultaten een indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit uitgevoerd. Hieruit komt naar voren dat zowel de boven- als de ondergrond worden beoordeeld als Altijd Toepasbaar. Let wel dit zijn de resultaten van een indicatieve toetsing. Voor een volwaardige toetsing zal een partijkeuring conform Besluit Bodemkwaliteit moeten worden uitgevoerd.

Als bij de BBK-toetsing de bepalingen uit de Nota Bodembeheer Regio Twente wordt gevolgd blijkt dat dit geen gevolgen heeft voor het toetsingsresultaat. Bij deze indicatieve toetsing zijn ook de resultaten van de PFAS-analyses meegenomen.

Tevens zijn de gemeten gehalten aan lood getoetst aan de waarden in de “Toelichting – Lood in de bodem en gezondheid”. De gemeten gehalten aan lood liggen in alle gevallen ruim beneden de minimale toetswaarde van 60 mg/kg d.s. van de meest kritische functie, Grote Moestuin. Daarmee is aangetoond dat er geen risico’s zijn met betrekking tot de gemeten lood-gehalten op deze locatie.

Tenslotte is er op de locatie een schouwing geweest om de afwezigheid van de Aziatische duizendknoop vast te stellen. Hieruit blijkt dat deze plant niet op de onderzoekslocatie is waargenomen. De vegetatie is echter wel waargenomen ten noordoosten van de locatie op circa 40 meter van de noordelijke onderzoeksgrens.

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat ten aanzien van de chemische kwaliteit van de grond en het grondwater onzes inziens geen belemmering tegen de geplande herinrichting van de locatie. Het uitvoeren van een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

6 Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Lycens B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

Het onderzoek is geheel conform de genoemde normen in dit rapport uitgevoerd.

Hoewel voldaan wordt aan de wettelijke verplichtingen, is onderhavig onderzoek gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek (bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders). Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbewoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage 1. Locatie kaart



Onderdeel : Locatiekaart

Schaal : 1:25.000 (Bron: Topografische kaart van Nederland)

Projectnummer : 2022-0605-F

Bijlage 2. Situatietekening



Legenda

Boorplan

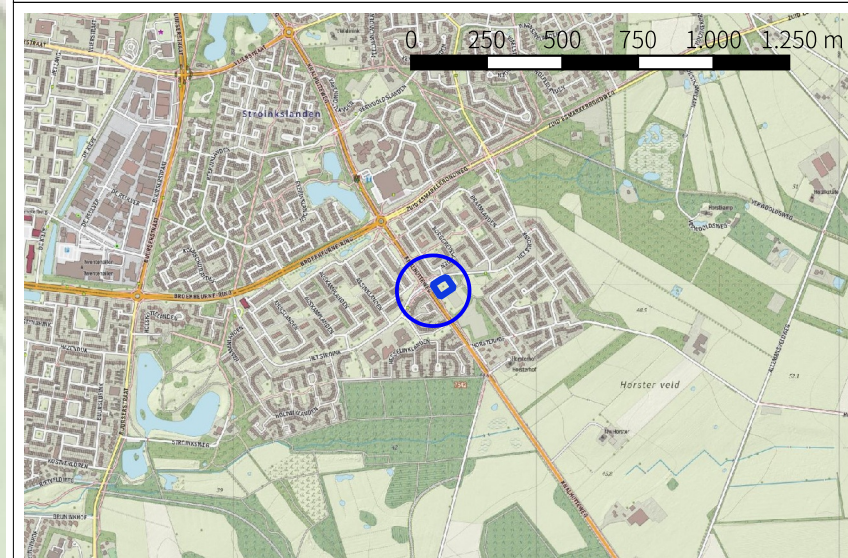
- Peilbuis
- Gat 0,3m x 0,3m x 0,5 m-mv
- Gat 0,3m x 0,3m doorgezet

Locatie

- Onderzoeksgebied
- Verdachte deellocaties met benaming

Kadaster

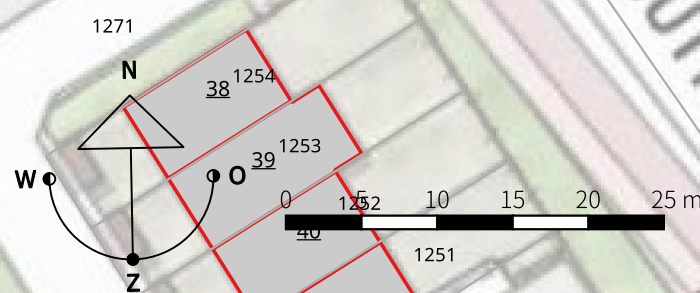
- perceel
- bebouwing



Opdrachtgever :

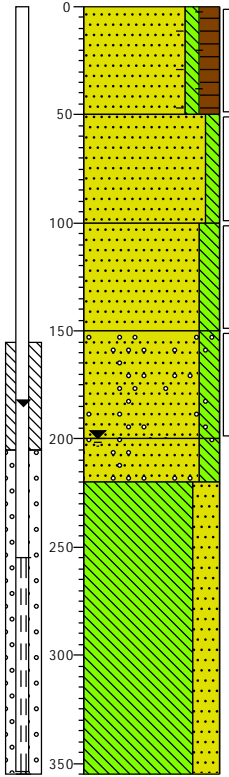
Gemeente Enschede

Type onderzoek	: Verkennend bodemonderzoek	Projectnummer	: 2022-0605-F
Locatie	: Deventerstraat 10 Oldenzaal	Bladnummer	: 1/1
Fase	: Uitvoering	Getekend	: Tekenaar
Tekening	: Boorplan	Schaal	: 1 à 500
Projectleider	:	Formaat	: A3L
Uitvoeringsdatum	: 09 november 2022		



Bijlage 3. Boorprofielen

Boring: F-01



0 braak
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor

50
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humus, licht bruingrijs, Edelmanboor

100
 ▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen Humus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

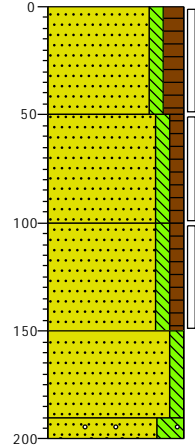
150
 ▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen grind, neutraal beigebruin, Edelmanboor

200
 ▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen grind, neutraal beigebruin, Zuigerboor handmatig

220
 ▲ Leem, sterk zandig, donker blauwgrijs, Zuigerboor handmatig

355

Boring: F-02



0 braak
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor

50
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

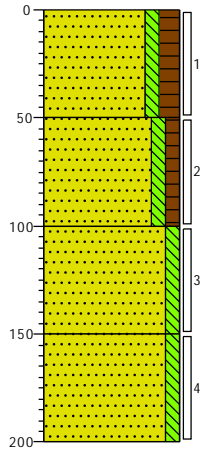
100
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

150
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen Humus, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor

190
 ▲ Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak leemhoudend, sporen grind, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor

200

Boring: F-03



0 braak
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, sporen roest, brokken tegel, donkerbruin, Schep, stoep tegel

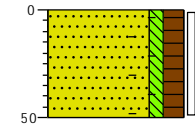
50
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

100
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraal beigebruin, Edelmanboor

150
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor

200

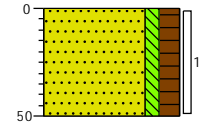
Boring: F-04



0 braak
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, sporen baksteen, donkerbruin, Schep

50

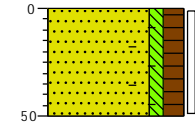
Boring: F-05



0 braak
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, donkerbruin, Schep

50

Boring: F-06

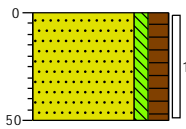


0 braak
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, sporen roest, donkerbruin, Schep

50

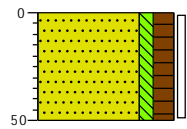
<p>Projectcode: 2022-0605</p> <p>Opdrachtgever: Gemeente Enschede</p> <p>Projectnaam: 6 locaties te Enschede</p>	<p>Boormeester: XXXXXXXXXX</p> <p>Projectleider: XXXXXXXXXX</p> <p>Schaal: 1: 35</p>
<p><i>getekend volgens NEN 5104</i></p>	

Boring: F-07



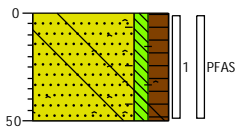
0 braak
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen roest, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Schep
 50

Boring: F-08



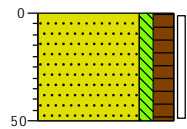
0 braak
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen roest, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Schep
 50

Boring: F-09



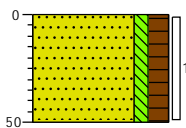
0 braak
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, brokken asfalt, sporen glas, sporen baksteen, zwak roesthoudend, donkerbruin, Schep
 50

Boring: F-10



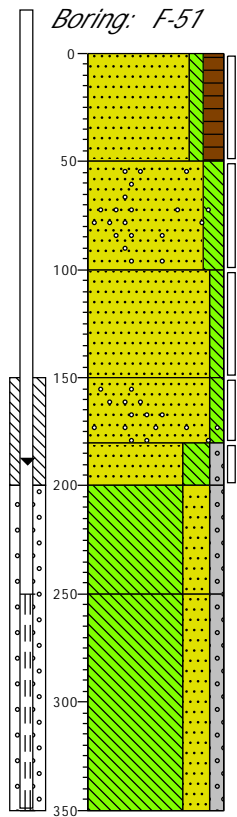
0 braak
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Schep
 50

Boring: F-11





0 braak
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Schep
 50

Boring: F-51

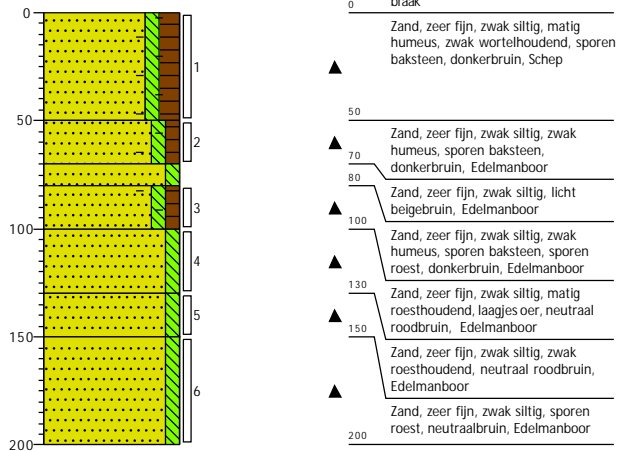


0 braak
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
 50
 ▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen grind, neutraal beigebruin, Edelmanboor
 100
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
 150
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen grind, neutraal beigebruin, Edelmanboor
 180
 ▲ Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, zwak leemhoudend, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
 200
 Leem, sterk zandig, zwak grindig, neutraal blauwgrijs, Veenboor
 250
 Leem, sterk zandig, zwak grindig, neutraal blauwgrijs, Zuigerboor handmatig
 350

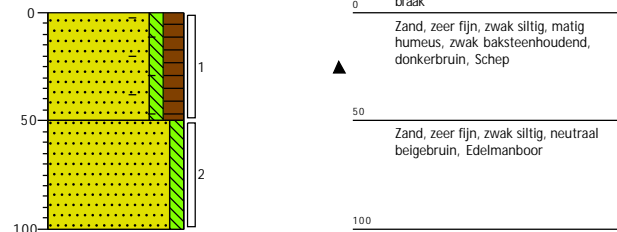
Projectcode: 2022-0605
 Opdrachtgever: Gemeente Enschede
 Projectnaam: 6 locaties te Enschede

Boormeester: 
 Projectleider: 
 Schaal: 1: 35

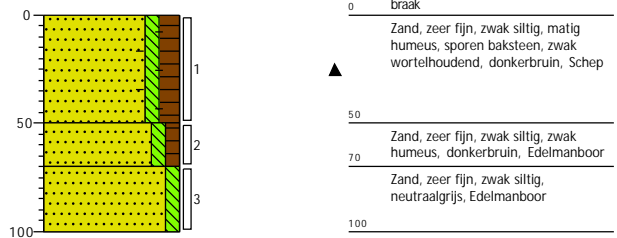
Boring: F-52



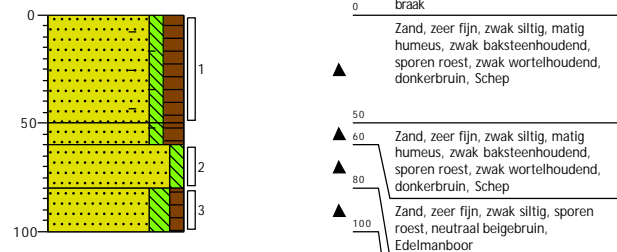
Boring: F-53



Boring: F-54



Boring: F-55



Boring: F RE 01



Boring: F RE 02

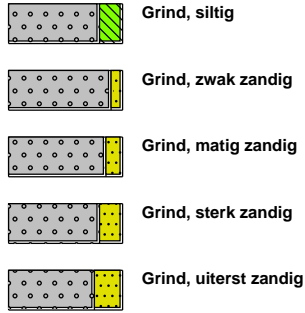


Projectcode:	2022-0605	Boormeester:	██████████
Opdrachtgever:	Gemeente Enschede	Projectleider:	██████████
Projectnaam:	6 locaties te Enschede	Schaal:	1: 35

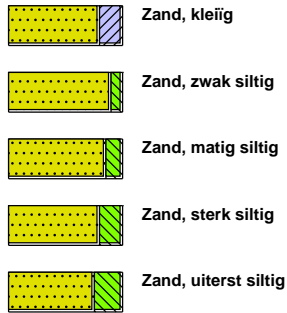
getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind



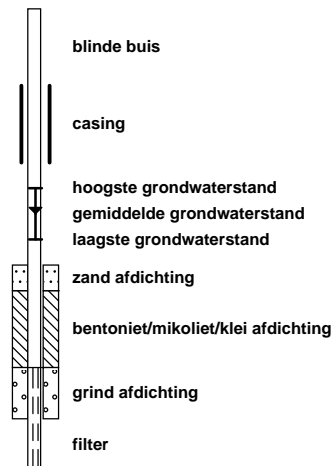
zand



veen



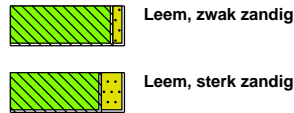
peilbuis



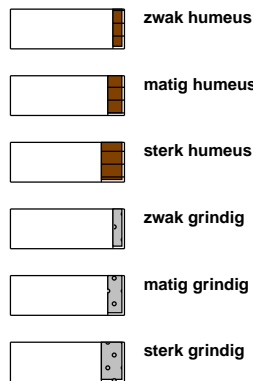
klei



leem



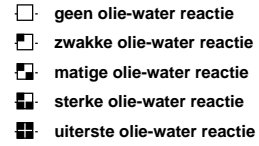
overige toevoegingen



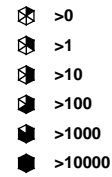
geur



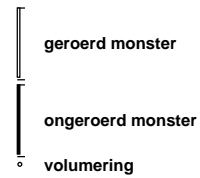
olie



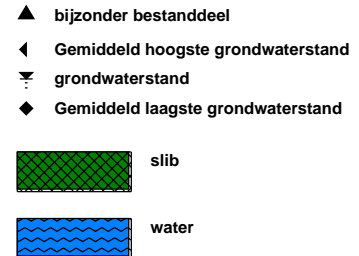
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4. Toetsingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		F MM BG01			F MM BG02			F MM OG01		
Certificaatcode		2022176550			2022176550			2022176550		
Boring(en)		F-02, F-03, F-04, F-05, F-07, F-08, F-10, F-11			F-01, F-06			F-01, F-01, F-01, F-02, F-02, F-03, F-03, F-03		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,80			1,70			1,10		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		29-11-2022			29-11-2022			29-11-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetwaarde	GSSD	Index	Meetwaarde	GSSD	Index	Meetwaarde	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	21	49	-0,16	21	50	-0,16	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,086	0,086		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,062	0,062		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,56	-0,02		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,025	0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16	57 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	15	54 ⁽⁶⁾		5,7	28,5 ⁽⁶⁾		6,4	32,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	15 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	36	129	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	94,5	94,5		92,6	92,6		91,5	91,5	
Lutum	%	<2			<2			<2		
Organische stof (humus)	%	2,8			1,7			1,1		
Gloeirest	% (m/m) ds	97			98			99		
PFAS										
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds				<0,1	0,1 ⁽⁶⁾				
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds				0,5	0,5 ⁽⁶⁾				
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds				<0,1	0,1 ⁽⁶⁾				
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds				0,2	0,2 ⁽⁶⁾				
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds				<0,1	0,1 ⁽⁶⁾				
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds				<0,1	0,1 ⁽⁶⁾				
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds				<0,1	0,1 ⁽⁶⁾				
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds				<0,1	0,1 ⁽⁶⁾				
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds				<0,1	0,1 ⁽⁶⁾				
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds				<0,1	0,1 ⁽⁶⁾				
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds				<0,1	0,1 ⁽⁶⁾				
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds				<0,1	0,1 ⁽⁶⁾				

Grondmonster		F MM BG01	F MM BG02	F MM OG01
Certificaatcode		2022176550	2022176550	2022176550
Boring(en)		F-02, F-03, F-04, F-05, F-07, F-08, F-10, F-11	F-01, F-06	F-01, F-01, F-01, F-02, F-02, F-03, F-03, F-03
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	2,80	1,70	1,10
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,00
Datum van toetsing		29-11-2022	29-11-2022	29-11-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
ethyl)acetaat				
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluoropentaaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds		0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds		0,7 0,7 ⁽⁶⁾	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B 09.1			F MM BG03			F MM OG02		
Certificaatcode		2022177406			2022176550			2022176550		
Boring(en)		F-09, F-09			F-52, F-53, F-54, F-55			F-51, F-51, F-51, F-52, F-52, F-54, F-55		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,80		
Humus	% ds	2,30			2,80			0,90		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,20		
Datum van toetsing		29-11-2022			29-11-2022			29-11-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetwaarde	GSSD	Index	Meetwaarde	GSSD	Index	Meetwaarde	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		38	147 ⁽⁶⁾		<20	<53 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	5,6	11,3	-0,19	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	13	20	-0,06	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	22	51	-0,15	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,065		0,068	0,068		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,056	0,056		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,38	-0,03		0,40	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,021	0		<0,018	-0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	33 ⁽⁶⁾		<11	28 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3	27,4 ⁽⁶⁾		8,2	29,3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	18 ⁽⁶⁾		<6	15 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<107	-0,02	<35	<88	-0,02	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	92,6	92,6		89,9	89,9		60,7	60,7	
Lutum	%	<2			<2			2,2		
Organische stof (humus)	%	2,3			2,8			0,9		
Gloeirest	% (m/m) ds	98			97			99		
PFAS										
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,3	0,3 ⁽⁶⁾		0,3	0,3 ⁽⁶⁾				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1	1 ⁽⁶⁾		1	1 ⁽⁶⁾				
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾				
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,3	0,3 ⁽⁶⁾		0,3	0,3 ⁽⁶⁾				
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾				
bisperfluorodecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾				
perfluoropentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾				
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾				
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾				
perfluorohexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾				
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾				
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾				

Grondmonster		B 09.1	F MM BG03	F MM OG02
Certificaatcode		2022177406	2022176550	2022176550
Boring(en)		F-09, F-09	F-52, F-53, F-54, F-55	F-51, F-51, F-51, F-52, F-52, F-54, F-55
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,80
Humus	% ds	2,30	2,80	0,90
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,20
Datum van toetsing		29-11-2022	29-11-2022	29-11-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
ethyl)acetaat				
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluoropentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluorotridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,4	0,4 ⁽⁶⁾	0,3
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds	1,3	1,3 ⁽⁶⁾	1,2

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- <= 7** : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
- 8,88** : <= Interventiewaarde
- 8,88** : > Interventiewaarde
- 1 : Gemeten gehalte is <= 0
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 : Heeft geen normwaarde
- 8 : Asbest voldoet
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		F-01-1-1	F-51-1-1				
Datum		21-11-2022	21-11-2022				
Filterdiepte (m -mv)		2,55 - 3,55	2,70 - 3,70				
Datum van toetsing		29-11-2022	29-11-2022				
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde				
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetwaarde	GSSD	Index	Meetwaarde	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	20	20	-0,05	45	45	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	17	17	-0,07	22	22	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Toluene	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ⁽²⁺⁴⁾			<0,77 ⁽²⁺⁴⁾	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Grondmonster	Eenheid	Klasse Landbouw / Natuur	Klasse wonen	Klasse Industrie	F MM BG02	B 09.1	F MM BG03
Handelingskader PFAS - Toepassing op landbodem							
Datum					9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022
Diepte boring (m -mv)					3,55	0,50	2,00
Traject (m -mv)					0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5
					sporen baksteen; sporen roest; zwak wortelhouden d	zwak wortelhouden d; brokken asfalt; sporen glas; sporen baksteen	zwak wortelhouden d; sporen baksteen; zwak baksteenhoud end; sporen roest
Organoleptische waarneming							
X-coördinaat					258697,24	258703,66	258691,62
Y-coördinaat					467990,11	467979,28	467974,86
Z-coördinaat							
					Het Stroink II	Het Stroink II	Het Stroink II - Voormalige bebouwing
Zone							
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds				<54	<54	147
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds				<7	<7	<7
Koper [Cu]	mg/kg ds				<7	<7	11,3
Kwik [Hg]	mg/kg ds				<0,05	<0,05	<0,05
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				<1,1	<1,1	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				<8	<8	<8
Lood [Pb]	mg/kg ds				<11	<11	20
Zink [Zn]	mg/kg ds				50	<33	51
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds				<0,04	<0,04	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,04	<0,04	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds				<0,04	<0,04	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,04	0,065	0,068
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,04	<0,04	<0,04
Chryseen	mg/kg ds				<0,04	<0,04	0,056
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,04	<0,04	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,04	<0,04	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,04	<0,04	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				<0,04	<0,04	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds				<0,35	0,38	0,40
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto	mg/kg ds				0,35	0,38	0,4
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds				<0,025	<0,021	<0,018
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				0,0049	0,0049	0,0049
PCB 28	mg/kg ds				<0,004	<0,003	<0,003
PCB 52	mg/kg ds				<0,004	<0,003	<0,003
PCB 101	mg/kg ds				<0,004	<0,003	<0,003
PCB 118	mg/kg ds				<0,004	<0,003	<0,003
PCB 138	mg/kg ds				<0,004	<0,003	<0,003
PCB 153	mg/kg ds				<0,004	<0,003	<0,003
PCB 180	mg/kg ds				<0,004	<0,003	<0,003
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				11	9	8
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				18	15	13
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds				18	15	13
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds				39	33	28
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds				28,5	27,4	29,3
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds				21	18	15
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				<123	<107	<88
OVERIG							
Droge stof	% m/m				92,6	92,6	89,9
Lutum	%				< 2	< 2	< 2
Organische stof (humus)	%				1,7	2,3	2,8
Gloeiorest	% (m/m) ds				98	98	97
PFAS							
perfluoroctaanzuur (lineair)	µg/kg ds				0,1	0,3	0,3
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds				0,5	1	1
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds				0,1	0,1	0,1
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds				0,2	0,3	0,3
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
perfluoropentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
perfluorododecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
perfluoropentaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
perfluorbutaan-1-zuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
perfluorododecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
perfluormonaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaan-1-zuur	µg/kg ds	1,90	7,00	7,00	0,1	0,4	0,4
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,7	1,3	1,3

Grondmonster	Eenheid	INEV	F MM BG01	F MM BG02	F MM OG01	B 09.1	F MM BG03	F MM OG02
INEV Toetsing grond								
Datum			9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022
Diepte boring (m -mv)			2,00	3,55	3,55	0,50	2,00	3,50
Traject (m -mv)			0,0-0,5	0,0-0,5	0,5-2,0	0,0-0,5	0,0-0,5	0,5-1,8
			zwak wortelhouden d; sporen roest; brokken tegel; matig wortelhouden d; sporen baksteen	sporen baksteen; sporen roest; zwak wortelhouden d	zwak Humus; sporen Humus; sporen grind; zwak wortelhouden d; sporen wortels; sporen roest	zwak wortelhouden d; brokken asfalt; sporen glas; sporen baksteen	zwak wortelhouden d; sporen baksteen; zwak baksteenhoudend; sporen roest	sporen grind; matig roesthoudend; laagjes oer; zwak roesthoudend; sporen roest
Organoleptische waarneming								
X-coördinaat			258666,24	258697,24	258697,24	258703,66	258691,62	258673,38
Y-coördinaat			467996,17	467990,11	467990,11	467979,28	467974,86	467984,13
Z-coördinaat								
			Het Stroink II	Het Stroink II	Het Stroink II	Het Stroink II	Het Stroink II - Voormalige bebouwing	Het Stroink II - Voormalige bebouwing
Zone								
METALEN								
Barium [Ba]	mg/kg ds		<54	<54	<54	<54	147	<53
Cadmium [Cd]	mg/kg ds		<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds		<7	<7	<7	<7	<7	<7
Koper [Cu]	mg/kg ds		<7	<7	<7	<7	11,3	<7
Kwik [Hg]	mg/kg ds		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds		<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds		<8	<8	<8	<8	<8	<8
Lood [Pb]	mg/kg ds		<11	<11	<11	<11	20	<11
Zink [Zn]	mg/kg ds		49	50	<33	<33	51	<33
PAK								
Naftaleen	mg/kg ds		<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds		<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds		<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds		0,086	<0,04	<0,04	0,065	0,068	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,056	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Chryseen	mg/kg ds		0,07	<0,04	<0,04	<0,04	0,056	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,074	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds		0,062	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,07	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,56	<0,35	<0,35	0,38	0,40	<0,35
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factio	mg/kg ds		0,56	0,35	0,35	0,38	0,4	0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	<0,025	<0,025	<0,021	<0,018	<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049
PCB 28	mg/kg ds		<0,003	<0,004	<0,004	<0,003	<0,003	<0,004
PCB 52	mg/kg ds		<0,003	<0,004	<0,004	<0,003	<0,003	<0,004
PCB 101	mg/kg ds		<0,003	<0,004	<0,004	<0,003	<0,003	<0,004
PCB 118	mg/kg ds		<0,003	<0,004	<0,004	<0,003	<0,003	<0,004
PCB 138	mg/kg ds		<0,003	<0,004	<0,004	<0,003	<0,003	<0,004
PCB 153	mg/kg ds		<0,003	<0,004	<0,004	<0,003	<0,003	<0,004
PCB 180	mg/kg ds		<0,003	<0,004	<0,004	<0,003	<0,003	<0,004
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		8	11	11	9	8	11
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		13	18	18	15	13	18
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds		13	18	18	15	13	18
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds		57	39	39	33	28	39
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds		54	28,5	32,0	27,4	29,3	18
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds		15	21	21	18	15	21
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		129	<123	<123	<107	<88	<123
OVERIG								
Droge stof	% m/m		94,5	92,6	91,5	92,6	89,9	60,7
Lutum	%		< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	2,2
Organische stof (humus)	%		2,8	1,7	1,1	2,3	2,8	0,9
Gloirest	% (m/m) ds		97	98	99	98	97	99
PFAS								
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds	60,0		0,1		0,3		0,3
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	59,0		0,5		1		1
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			0,2		0,3		0,3
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluoropentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluorocetaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluorocetaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecansulfonzuur	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluoropentaanzuur	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluoronaanzuur	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			0,1		0,1		0,1
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds			0,1		0,4		0,4
som lineair en vertakt perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds			0,7		1,3		1,3

Watermonster	Eenheid	streefwaarde	INEV	F-01-1-1	F-51-1-1
INEV Toetsing grondwater (ondiep)					
Datum				21-11-2022	21-11-2022
Meetpuntnaam				F-01	F-51
Diepte boring (m -mv)				3,55	3,50
Filterdiepte (m -mv)				2,5-3,5	2,7-3,7
Organoleptische waarneming					
Drijfhoogte (cm)					
X-coördinaat				258697,24	258673,38
Y-coördinaat				467990,11	467984,13
Z-coördinaat					
Zone				Het Stroink II	Het Stroink II - Voormalige bebouwing
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l			20	45
Cadmium [Cd]	µg/l			<0,1	<0,1
Kobalt [Co]	µg/l			<1	<1
Koper [Cu]	µg/l			<1	<1
Kwik [Hg]	µg/l			<0,04	<0,04
Molybdeen [Mo]	µg/l			<1	<1
Nikkel [Ni]	µg/l			<2	<2
Lood [Pb]	µg/l			<1	<1
Zink [Zn]	µg/l			17	22
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
BTEX (som)	µg/l			< 0,9	< 0,9
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l			0,21	0,21
Benzeen	µg/l			<0,1	<0,1
Ethylbenzeen	µg/l			<0,1	<0,1
Tolueen	µg/l			<0,1	<0,1
ortho-Xyleen	µg/l			<0,1	<0,1
Xylenen (som)	µg/l			<0,21	<0,21
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l			<0,1	<0,1
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l			<0,1	<0,1
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		150	<0,77	<0,77
PAK					
Naftaleen	µg/l			<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	-			<0,00020	<0,00020
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
CKW (som)	µg/l			< 1,6	< 1,6
1,3-Dichloorpropaan	µg/l			<0,1	<0,1
1,1-Dichloorpropaan	µg/l			<0,1	<0,1
Dichloorpropaan	µg/l			<0,42	<0,42
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 fact)	µg/l			0,14	0,14
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l			0,42	0,42
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l			<0,14	<0,14
1,1-Dichlooretheen	µg/l			<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l			<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l			<0,1	<0,1
Dichloormethaan	µg/l			<0,1	<0,1
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l			<0,1	<0,1
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l			<0,1	<0,1
1,1-Dichloorethaan	µg/l			<0,1	<0,1
1,2-Dichloorethaan	µg/l			<0,1	<0,1
1,2-Dichloorpropaan	µg/l			<0,1	<0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l			<0,1	<0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l			<0,1	<0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l			<0,1	<0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l			<0,1	<0,1
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l			<0,1	<0,1
Vinylchloride	µg/l			<0,1	<0,1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	µg/l			7	7
Minerale olie C12 - C16	µg/l			7	7
Minerale olie C16 - C21	µg/l			7	7
Minerale olie C21 - C30	µg/l			11	11
Minerale olie C30 - C35	µg/l			7	7
Minerale olie C35 - C40	µg/l			7	7
Minerale olie C10 - C40	µg/l			<35	<35

Watermonster	Eenheid	streefwaarde	INEV	F-01-1-1	F-51-1-1
INEV Toetsing grondwater (diep)					
Datum				21-11-2022	21-11-2022
Meetpuntnaam				F-01	F-51
Diepte boring (m -mv)				3,55	3,50
Filterdiepte (m -mv)				2,5-3,5	2,7-3,7
Organoleptische waarneming					
Drijfhoogte (cm)					
X-coördinaat				258697,24	258673,38
Y-coördinaat				467990,11	467984,13
Z-coördinaat					
Zone				Het Stroink II	Het Stroink II - Voormalige bebouwing
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l			20	45
Cadmium [Cd]	µg/l			<0,1	<0,1
Kobalt [Co]	µg/l			<1	<1
Koper [Cu]	µg/l			<1	<1
Kwik [Hg]	µg/l			<0,04	<0,04
Molybdeen [Mo]	µg/l			<1	<1
Nikkel [Ni]	µg/l			<2	<2
Lood [Pb]	µg/l			<1	<1
Zink [Zn]	µg/l			17	22
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
BTEX (som)	µg/l			< 0,9	< 0,9
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l			0,21	0,21
Benzeen	µg/l			<0,1	<0,1
Ethylbenzeen	µg/l			<0,1	<0,1
Tolueen	µg/l			<0,1	<0,1
ortho-Xyleen	µg/l			<0,1	<0,1
Xylenen (som)	µg/l			<0,21	<0,21
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l			<0,1	<0,1
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l			<0,1	<0,1
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		150	<0,77	<0,77
PAK					
Naftaleen	µg/l			<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	-			<0,00020	<0,00020
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
CKW (som)	µg/l			< 1,6	< 1,6
1,3-Dichloorpropaan	µg/l			<0,1	<0,1
1,1-Dichloorpropaan	µg/l			<0,1	<0,1
Dichloorpropaan	µg/l			<0,42	<0,42
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 fact)	µg/l			0,14	0,14
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l			0,42	0,42
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l			<0,14	<0,14
1,1-Dichlooretheen	µg/l			<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l			<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l			<0,1	<0,1
Dichloormethaan	µg/l			<0,1	<0,1
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l			<0,1	<0,1
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l			<0,1	<0,1
1,1-Dichloorethaan	µg/l			<0,1	<0,1
1,2-Dichloorethaan	µg/l			<0,1	<0,1
1,2-Dichloorpropaan	µg/l			<0,1	<0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l			<0,1	<0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l			<0,1	<0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l			<0,1	<0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l			<0,1	<0,1
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l			<0,1	<0,1
Vinylchloride	µg/l			<0,1	<0,1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	µg/l			7	7
Minerale olie C12 - C16	µg/l			7	7
Minerale olie C16 - C21	µg/l			7	7
Minerale olie C21 - C30	µg/l			11	11
Minerale olie C30 - C35	µg/l			7	7
Minerale olie C35 - C40	µg/l			7	7
Minerale olie C10 - C40	µg/l			<35	<35

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		F MM BG01		F MM BG02		F MM OG01	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, sporen roest, matig wortelhoudend, sporen baksteen, stoep tegel		sporen baksteen, sporen roest, zwak wortelhoudend		sporen grind, zwak wortelhoudend, sporen wortels, sporen roest	
Humus (% ds)		2,80		1,70		1,10	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		29-11-2022		29-11-2022		29-11-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetwaarde	GSSD	Meetwaarde	GSSD	Meetwaarde	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	<5	<7
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
Lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	<10	<11
Zink	mg/kg ds	21	49	21	50	<20	<33
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,086	0,086	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,062	0,062	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,56		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018		<0,025		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16	57 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	15	54 ⁽⁶⁾	5,7	28,5 ⁽⁶⁾	6,4	32,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	15 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	36	129	<35	<123	<35	<123
OVERIG							
Droge stof	% m/m	94,5	94,5	92,6	92,6	91,5	91,5
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	%	2,8		1,7		1,1	
Gloeirest	% (m/m) ds	97		98		99	

Grondmonster		F MM BG01	F MM BG02	F MM OG01
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, sporen roest, matig wortelhoudend, sporen baksteen, stoep tegel	sporen baksteen, sporen roest, zwak wortelhoudend	sporen grind, zwak wortelhoudend, sporen wortels, sporen roest
Humus (% ds)		2,80	1,70	1,10
Lutum (% ds)		2,00	2,00	2,00
Datum van toetsing		29-11-2022	29-11-2022	29-11-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		0,5	0,5 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		0,2	0,2 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluoropentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorododecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluoropentaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluormonaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds		0,1	0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds		0,7	0,7 ⁽⁶⁾

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B 09.1		F MM BG03		F MM OG02	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, brokken asfalt, sporen glas, sporen baksteen		zwak wortelhoudend, sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, sporen roest		sporen grind, matig roesthoudend, laagjes oer, zwak roesthoudend, sporen roest	
Humus (% ds)		2,30		2,80		0,90	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,20	
Datum van toetsing		29-11-2022		29-11-2022		29-11-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetwaarde	GSSD	Meetwaarde	GSSD	Meetwaarde	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	38	147 ⁽⁶⁾	<20	<53 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Koper	mg/kg ds	<5	<7	5,6	11,3	<5	<7
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
Lood	mg/kg ds	<10	<11	13	20	<10	<11
Zink	mg/kg ds	<20	<33	22	51	<20	<33
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,065	0,068	0,068	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,056	0,056	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,38		0,40		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,021		<0,018		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	33 ⁽⁶⁾	<11	28 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3	27,4 ⁽⁶⁾	8,2	29,3 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	18 ⁽⁶⁾	<6	15 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<107	<35	<88	<35	<123
OVERIG							
Droge stof	% m/m	92,6	92,6	89,9	89,9	60,7	60,7
Lutum	%	<2		<2		2,2	
Organische stof (humus)	%	2,3		2,8		0,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	98		97		99	

Grondmonster		B 09.1	F MM BG03	F MM OG02	
Grondsoort		Zand	Zand	Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, brokken asfalt, sporen glas, sporen baksteen	zwak wortelhoudend, sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, sporen roest	sporen grind, matig roesthoudend, laagjes oer, zwak roesthoudend, sporen roest	
Humus (% ds)		2,30	2,80	0,90	
Lutum (% ds)		2,00	2,00	2,20	
Datum van toetsing		29-11-2022	29-11-2022	29-11-2022	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
PFAS					
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,3	0,3 ⁽⁶⁾	0,3	0,3 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1	1 ⁽⁶⁾	1	1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,3	0,3 ⁽⁶⁾	0,3	0,3 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H- perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N- methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N- ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H- perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H- perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1- sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluomonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,4	0,4 ⁽⁶⁾	0,3	0,4 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds	1,3	1,3 ⁽⁶⁾	1,2	1,3 ⁽⁶⁾

-----	: Geen toetsnom aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
1	: Gemeten gehalte is <= 0
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde


- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 5. Analysecertificaten



Lycens
T.a.v. 
Postbus 336
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 15-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022176550/1
Uw project/verslagnummer	2022-0605
Uw projectnaam	6 locaties te Enschede
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Nov-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:

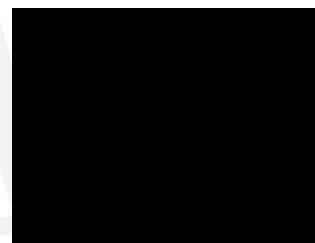
Naam:

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.



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 2022-0605
 Uw projectnaam 6 locaties te Enschede
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022176550/1
 Startdatum analyse 09-Nov-2022
 Datum einde analyse 15-Nov-2022
 Rapportagedatum 15-Nov-2022/12:14
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	94.5	92.6	89.9	91.5	60.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	1.7	2.8	1.1	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	97	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	38	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.6	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	13	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	21	21	22	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	5.7	8.2	6.4	<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	36	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 F MM BG01
 2 F MM BG02
 3 F MM BG03
 4 F MM OG01
 5 F MM OG02

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13214011
 13214012
 13214013
 13214014
 13214015

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 2022-0605
 Uw projectnaam 6 locaties te Enschede
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022176550/1
 Startdatum analyse 09-Nov-2022
 Datum einde analyse 15-Nov-2022
 Rapportagedatum 15-Nov-2022/12:14
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		<0.1	0.3		
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		0.5	1.0		
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		0.2	0.3		
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	F MM BG01	Grond (AS3000)	13214011
2	F MM BG02	Grond (AS3000)	13214012
3	F MM BG03	Grond (AS3000)	13214013
4	F MM OG01	Grond (AS3000)	13214014
5	F MM OG02	Grond (AS3000)	13214015

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).

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2022-0605
 Uw projectnaam 6 locaties te Enschede
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022176550/1
 Startdatum analyse 09-Nov-2022
 Datum einde analyse 15-Nov-2022
 Rapportagedatum 15-Nov-2022/12:14
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1	<0.1		
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds		0.1 ¹⁾	0.3		
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		0.7	1.2		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.086	<0.050	0.068	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.070	<0.050	0.056	<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	0.074	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.062	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.070	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.56	0.35 ¹⁾	0.40	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 F MM BG01
 2 F MM BG02
 3 F MM BG03
 4 F MM OG01
 5 F MM OG02

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13214011
 13214012
 13214013
 13214014
 13214015

**Akkoord
 Pr.coörd.**

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).





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022176550/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13214011	F MM BG01				
0539665130	F-02	0	50	09-Nov-2022	1
0539665127	F-04	0	50	09-Nov-2022	1
0539665926	F-05	0	50	09-Nov-2022	1
0539665132	F-10	0	50	09-Nov-2022	1
0539754440	F-03	0	50	09-Nov-2022	1
0539665526	F-07	0	50	09-Nov-2022	1
0539665522	F-08	0	50	09-Nov-2022	1
0539665144	F-11	0	50	09-Nov-2022	1
13214012	F MM BG02				
0539665541	F-06	0	50	09-Nov-2022	1
0539665133	F-01	0	50	09-Nov-2022	1
13214013	F MM BG03				
0539665930	F-52	0	50	09-Nov-2022	1
0539665375	F-53	0	50	09-Nov-2022	1
0539665378	F-54	0	50	09-Nov-2022	1
0539665391	F-55	0	50	09-Nov-2022	1
13214014	F MM OG01				
0539665146	F-01	50	100	09-Nov-2022	2
0539665128	F-01	100	150	09-Nov-2022	3
0539665124	F-01	150	200	09-Nov-2022	4
0539665129	F-02	50	100	09-Nov-2022	2
0539665140	F-02	100	150	09-Nov-2022	3
0539665533	F-03	50	100	09-Nov-2022	2
0539665126	F-03	100	150	09-Nov-2022	3
0539665136	F-03	150	200	09-Nov-2022	4
13214015	F MM OG02				
0539665125	F-51	50	100	09-Nov-2022	2
0539665517	F-51	100	150	09-Nov-2022	3
0539665545	F-51	150	180	09-Nov-2022	4
0539665134	F-52	100	130	09-Nov-2022	4
0539665919	F-52	130	150	09-Nov-2022	5
0539665388	F-54	70	100	09-Nov-2022	3
0539665387	F-55	60	80	09-Nov-2022	2

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022176550/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **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 2022176550/1

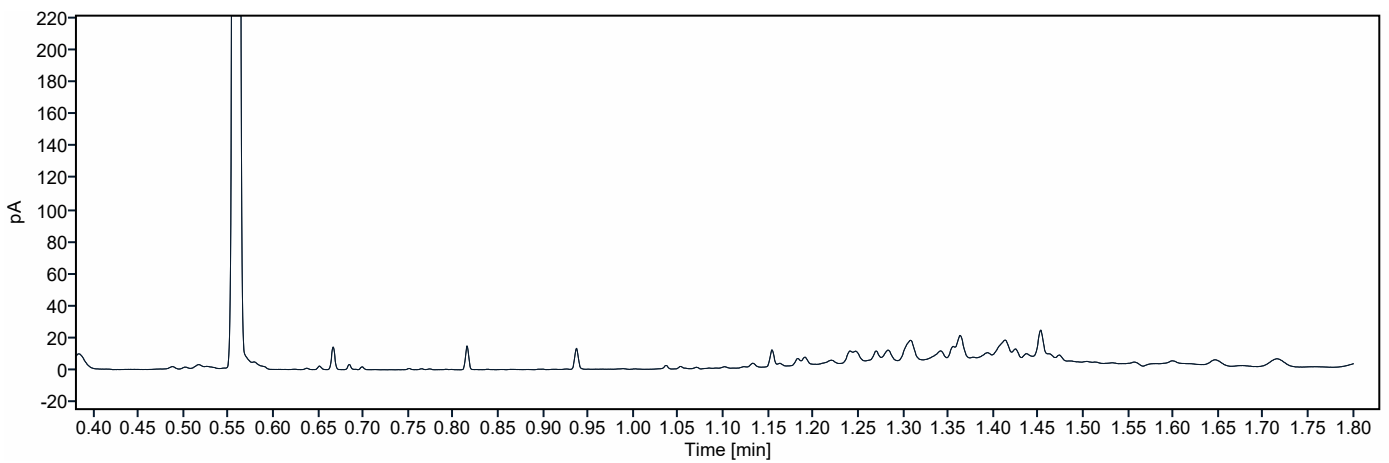
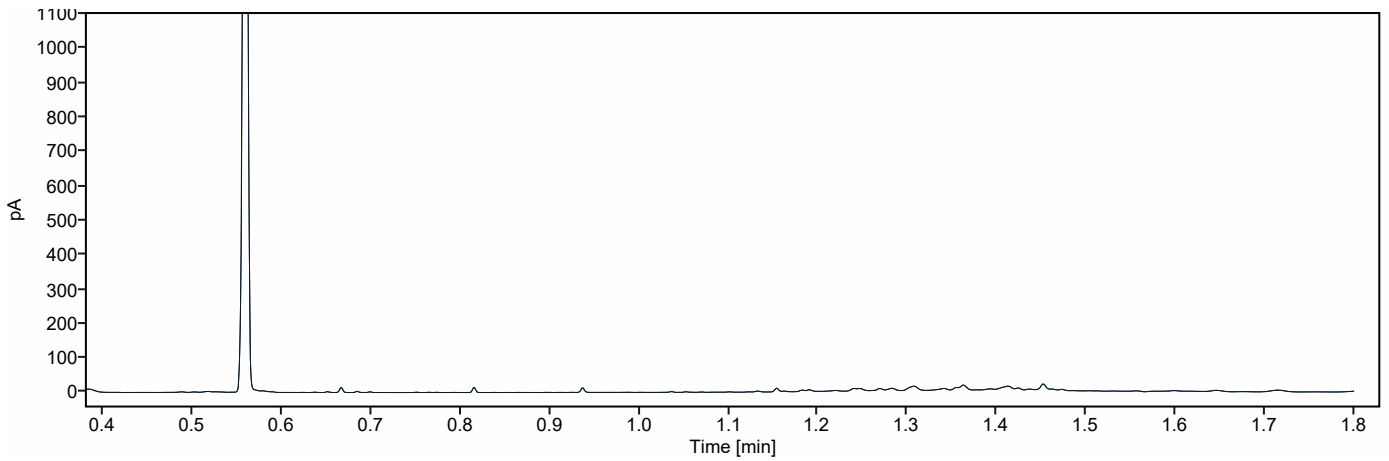
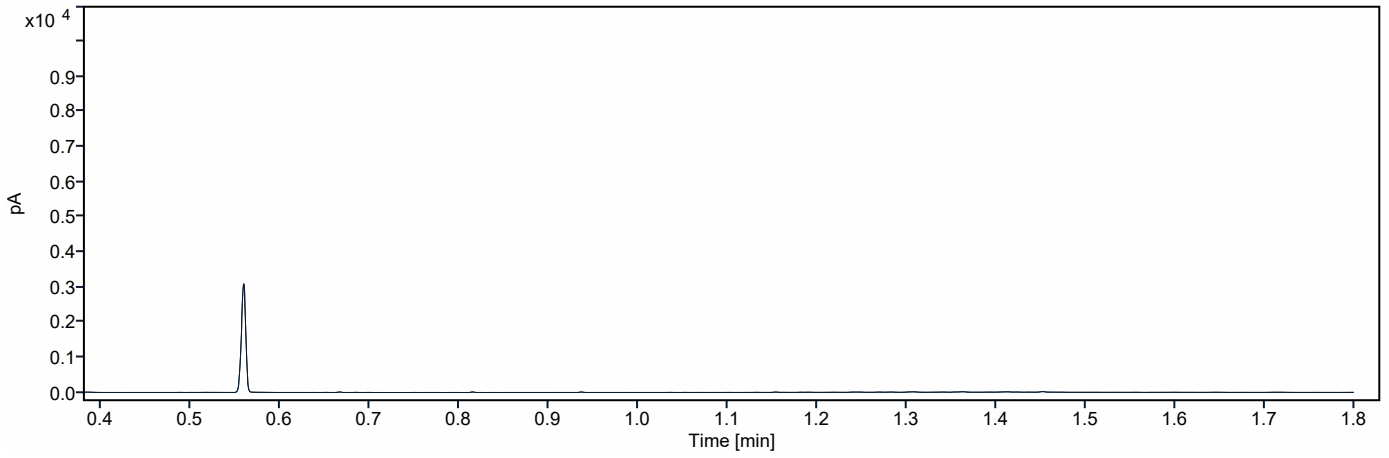
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13214011
Certificate no.: 2022176550
Sample description.: F MM BG01

V





Lycens
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 336
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 16-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022177406/1
Uw project/verslagnummer	2022-0605
Uw projectnaam	6 locaties te Enschede
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Nov-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:

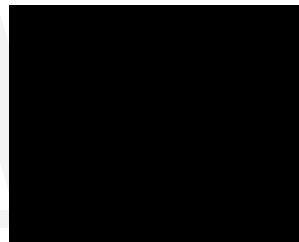
Naam:

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.



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 2022-0605
 Uw projectnaam 6 locaties te Enschede
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022177406/1
 Startdatum analyse 10-Nov-2022
 Datum einde analyse 16-Nov-2022
 Rapportagedatum 16-Nov-2022/10:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	92.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B 09.1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13217236

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: NL71BNPA027924525
 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 2022-0605
 Uw projectnaam 6 locaties te Enschede
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022177406/1
 Startdatum analyse 10-Nov-2022
 Datum einde analyse 16-Nov-2022
 Rapportagedatum 16-Nov-2022/10:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)		
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.0
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.3
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B 09.1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13217236

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 2022-0605
 Uw projectnaam 6 locaties te Enschede
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022177406/1
 Startdatum analyse 10-Nov-2022
 Datum einde analyse 16-Nov-2022
 Rapportagedatum 16-Nov-2022/10:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.3

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.065
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B 09.1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13217236

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. 2022177406/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13217236	B 09.1				
0539665523	F-09	0	50	09-Nov-2022	1
0539665548	F-09	0	50	09-Nov-2022	PFAS



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 2022177406/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **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 2022177406/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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



Lycens
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 336
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 23-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022182879/1
Uw project/verslagnummer	2022-0605
Uw projectnaam	6 locaties te Enschede
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Nov-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:

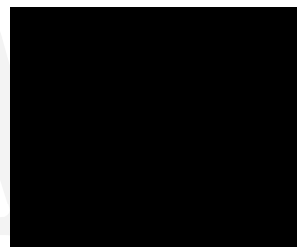
Naam:

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.



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 2022-0605
 Uw projectnaam 6 locaties te Enschede
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer N. Ruiter

Certificaatnummer/Versie 2022182879/1
 Startdatum analyse 21-Nov-2022
 Datum einde analyse 23-Nov-2022
 Rapportagedatum 23-Nov-2022/15:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	20	45
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<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	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	17	22
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S 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 F-01-1-1
 2 F-51-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

13236591
 13236592

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 2022-0605
 Uw projectnaam 6 locaties te Enschede
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer N. Ruiter

Certificaatnummer/Versie 2022182879/1
 Startdatum analyse 21-Nov-2022
 Datum einde analyse 23-Nov-2022
 Rapportagedatum 23-Nov-2022/15:40
 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 F-01-1-1
 2 F-51-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

13236591
 13236592

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. 2022182879/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13236591	F-01-1-1				
0801090625	F-01	255	355	21-Nov-2022	1
0692220569	F-01	255	355	21-Nov-2022	2
13236592	F-51-1-1				
0801090689	F-51	270	370	21-Nov-2022	1
0692220600	F-51	270	370	21-Nov-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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022182879/1**

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 2022182879/1

Pagina 1/1

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

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

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V221101012 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	09-11-2022
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	09-11-2022
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	15-11-2022
Projectcode	2022-0605	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	6 locaties te Enschede		

Naam	F MM FF BG01	Datum monsternummer	09-11-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-11-2022
Monsternummer door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	F RE 01-1	0	50	AM14445026

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	93,2						%
Massa monster (veldnat)	14,8						kg
Massa monster (droog)	13,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	125	151	154	303	946	12096	13775
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V221101013 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	09-11-2022
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	09-11-2022
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	15-11-2022
Projectcode	2022-0605	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	6 locaties te Enschede		

Naam	F MM FF BG02	Datum monstername	09-11-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-11-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	F RE 02-1	0	50	AM14445027

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	88,8						%
Massa monster (veldnat)	13,8						kg
Massa monster (droog)	12,3						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	54	44	69	194	759	11142	12262
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Bijlage 6. Definitie achtergrond, streef en interventiewaarden

TOETSINGSCRITERIA

Voor het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu worden de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (Uit Nederlandse Staatscourant nr. 247 d.d. 20-12-2007 (Regeling bodemkwaliteit) en nr. 122, d.d. 27-06-2008 (wijziging Regeling bodemkwaliteit)).

Achtergrondwaarde:

Deze waarde geeft het gehalte in de grond aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit weer, waarvoor geldt dat geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarde betreft een referentiewaarde voor natuurlijk voorkomende verhoogde gehalten in de grond.

Streefwaarde:

Deze waarde geeft de concentratie in het grondwater aan chemische stoffen voor het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan, die alle mogelijke functies kan vervullen.

Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant. Bij gehalten boven deze interventiewaarde is sprake van een sterke (bodem)verontreiniging.

Bij concentratieniveaus tussen de achtergrond- / streef- en de interventiewaarde wordt een nader onderzoek aanbevolen indien het aangetoonde gehalte groter is dan $\frac{1}{2}$ (achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde).

Bij de interpretatie van de concentratieniveaus van de gemeten waarden dient, mede gezien het voorlopige karakter van de toetsingswaarden, rekening te worden gehouden met een groot aantal factoren, zoals de huidige en toekomstige bestemming van een locatie, de bodemopbouw en de historische informatie.

Met de invoering van BoToVa per 1 juli 2013 worden de gemeten gehalten, middels de analytisch bepaalde gehalten lutum en organische stof, gecorrigeerd naar het gestandaardiseerde gehalte (GSSD). Het gestandaardiseerde gehalte wordt vervolgens getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden voor een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof).

In de monsterconclusie is het resultaat weergegeven op basis van de Regeling Bodemkwaliteit. Hierbij wordt aangegeven of het monster voldoet aan de achtergrondwaarde; de achtergrondwaarde overschrijdt of de interventiewaarde overschrijdt.