



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennd bodemonderzoek
Mierloseweg 28-38 te Geldrop
(Gemeente Geldrop)

Verkenkend bodemonderzoek Mierloseweg 28-38 te Geldrop

Aeres Milieu Projectnummer : AM23363-2
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 8 november 2023

Opdrachtgever : Reland
Burg. Verdijkplein 1
5835 AR Beugen

Opgesteld door : BEd L. Koomen

Gecontroleerd door : ing. J.A Peters

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



2001 + 2002

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.3	Asbest	6
2.4	Onderzoekshypothese	7
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	8
3.1	Inleiding.....	8
3.2	Onderzoeksstrategie	8
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Grondbemonstering.....	10
4.3	Grondwatermonsternamen.....	11
5.	LABORATORIUMONDERZOEK.....	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Grond(meng)monster(s).....	13
5.3	Grondwatermonsters.....	16
5.4	Toetsing van de gestelde hypothese	17
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en foto locaties
4	Boorprofielen
5	Verklaring veldmedewerker
6	Toetsingstabellen en analyserapporten grond(meng)monster(s)
7	Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster(s)
8	Vooronderzoek AM23363 Mierloseweg 28-38 te Geldrop

1. INLEIDING

In opdracht van Reland heeft Aeres Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Mierloseweg 28-38 te Geldrop
Gemeente	: Geldrop
Kadastrale registratie	: Gemeente Geldrop, sectie F, nummers 205, 2428, 2344 en 2345
Oppervlakte	: circa 3.366 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: bedrijfsgebouwen en (boven) woningen
Toekomstig gebruik	: wonen

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling (appartementencomplex) van de onderzoekslocatie en het advies dat gegeven is in het in september 2023 uitgevoerde vooronderzoek (rapport Aeres Milieu met kenmerk AM23363-2, d.d. 26-09-2023). In het rapport is het geadviseerd om vanwege de aangetroffen bijmengingen (baksteen) en het voormalig gebruik van de locatie (garage bedrijf, stalling autowrakken en auto schoonmaak bedrijf), om de locatie te onderzoeken middels een verkennend bodemonderzoek. Daarnaast zijn er enkele deellocaties waar vloeistoffen worden opgeslagen zonder bodem beschermende maatregelen.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in oktober 2023. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

In september 2023 is er reeds een vooronderzoek conform de NEN5725 uitgevoerd (rapport Aeres-Milieu met kenmerk AM23363, d.d. 26-09-2023). De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek zijn beschreven in onderstaand tekst vak. Het volledige vooronderzoek is tevens opgenomen in bijlage 8.

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als “verdacht” beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging.

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit de boorprofielen dient de gehele onderzoekslocatie als heterogeen verdacht beschouwd te worden op het voorkomen van bodemverontreiniging. De locatie dient conform de strategie ‘VED-HE_NL’ uitgevoerd te worden waarbij de bovengrond verdacht is op het voorkomen van zware metalen, minerale olie en PAK.

Daarnaast zijn er enkele deellocaties waar vloeistoffen worden opgeslagen zonder bodem beschermende maatregelen. Voor deze verdachte deellocaties dient de strategie ‘VEP_NL’ aangehouden te worden.

2.2 Beschrijving onderzoekslocatie

Op 16 oktober 2023 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. Een situatietekening van de foto locatiepunten is opgenomen in bijlage 3.

In de noordwesthoek van de onderzoekslocatie is een woning gelegen met daarnaast een beklinkerde oprit aan het adres Mierloseweg 28 (zie bijlage 2 en 3, foto 1). Aan de andere zijde van de woning ligt eveneens een beklinkerde oprit die leidt naar het achterterrein van dit adres (foto 2). De verharding op het achterterrein bestaat deels uit een klinkerverharding en deels uit een betonnen vloer (foto 3 en 4). Deze betonnen vloer verkeert in een slechte staat. Daarnaast is er een garage met opslagruimtes aanwezig. Deze bebouwing is deels voorzien van een betonnen vloer en deels een klinkerverharding.

Aan de achterzijde van deze bebouwing bevinden zich jerrycans met mogelijk gevaarlijke vloeistoffen (foto 5). Deze staan op een tafel zonder lekbak, net op de grens tussen de betonnen vloer en de klinkerverharding. Aan de achterzijde van de werkplaats worden materialen opgeslagen (foto 6). Ook bevinden zich hier enkele jerrycans, deze jerrycans blijken leeg te zijn (foto 7). In deze garage worden auto's gestald op een vloeistofdichte vloer (foto 5 en 8, 9 en 10). Van deze betonnen vloer is de toplaag (coating) gescheurd, maar de onderliggende betonvloer is intact. Ook zijn er vaten met gevaarlijke vloeistoffen aanwezig die niet in een lekbak geplaatst zijn (foto 10).

Aan de Mierloseweg 30 ligt een relatief nieuw gebouw (kantoorpand) met oostelijk hiervan een beklinkerde oprit (foto 11, 12). Achter dit gebouw is een beklinkerde parkeerplaats aanwezig (foto 13, 14).

Op het achterste gedeelte van de locatie Mierloseweg 34-36 is een autowerkplaats gevestigd. De werkplaats/garage is voorzien van een degelijke betonnen vloer (waarschijnlijk vloestofdicht). Inpandig is een hefbrug aanwezig en worden diverse gereedschappen, materialen en vaten opgeslagen. Zoals te zien op de foto's 17, 18, 19 worden onder meer accu's, (olie)vaten en jerrycans opgeslagen op de betonnen vloer (niet in lekbakken). In de bebouwing aan de voorzijde van de Mierloseweg 34-36 is een keukentje aanwezig (foto 22) en een autoshowroom voorzien van een tegelvloer (foto 23). Op het beklinterde terrein rondom de bebouwing van dit bedrijf staan auto's en autowrakken geparkeerd. Tevens worden oude banden en lege oliedrums op het buitenterrein bewaard (foto 15, 16, 20 en 21).

Op de locatie Mierloseweg 38 ligt een woning met tuin. Aan de voorzijde van het gebouw ligt een klein gazon (foto 24) en is een beklinterde oprit (foto 25). Aan de oostzijde en zuidzijde van het gebouw ligt een beklinterd pad met grind en gras en tegels (foto 26 t/m 30).

Op basis van de terreininspectie zijn er enkele locaties aan te merken waar mogelijk een bodemverontreiniging is ontstaan als gevolg van de aangetroffen situatie. Zo worden aan de Mierloseweg 28 op twee plekken jerrycans met onbekende inhoud bewaard op klinkerverharding zonder bodem beschermende maatregelen zoals een lekbak of vloestofdichte vloer. De betonnen vloer alhier verkeerd in een slechte staat.

Op de klinkerverharding rondom de Mierloseweg 34-36 worden auto's en autowrakken gestald en worden oliedrums en autobanden bewaard zonder bodem beschermende maatregelen. Bodemverontreiniging als gevolg van de uitgevoerde activiteiten valt niet uit te sluiten op basis van de terreininspectie. Ook inpandig in de werkplaats worden jerrycans, accu's en oliedrums opgeslagen direct op de vloer. Echter, gezien de goede staat van de betonnen vloer, is het niet waarschijnlijk dat eventuele morsvlekken van de opgeslagen vloestoffen door de vloer zijn gedrongen. Mogelijk dat eventuele morsvlekken over de vloer door de deuren en/of de poort naar buiten zijn gespoeld.

Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordoostzijde begrensd door de een kantoorgebouw (nr. 40) met tuin, aan de zuidzijde door de Bleekvelden, parkeerterrein en een bedrijfsgebouw, aan de zuidwestzijde door een woning (nr. 26) met tuin en aan de noordwestzijde door de Mierloseweg.

2.3 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.4 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als “verdacht” beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Uit de profileringsboringen blijkt dat er bodemvreemd materiaal aanwezig is in de bodem (baksteen en kolengruis). Op basis hiervan valt niet uit te sluiten dat er bodemverontreiniging aanwezig is op de locatie.

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie in zijn geheel als “verdacht” beschouwd op het voorkomen van zware metalen en PAK in verband met de zintuiglijke bijmengingen die zijn aangetroffen in de profileringsboringen. Daarnaast zijn er enkele ‘verdachte’ deellocaties aanwezig. Het betreft de opslag van jerrycans en de stalling van auto’s op locatie Mierloseweg 28 en de uitpandige stalling van auto’s, autowrakken, oliedrums en autobanden op de locatie Mierloseweg 34-36. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt vooralsnog niet verwacht (niet verdacht).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond van het Nederlands Normalisatie-Instituut).

3.2 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie 'VED-HE'³ (verdacht) en de VEP⁴ uit de NEN 5740. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocaties zal volgens onderstaande strategieën veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HE en VEP'					
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
Deellocatie en oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m in de verdachte laag	boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	en boring met peilbuis ^{1,2)}	grond (verdachte laag)	grondwater
Deellocatie 1	12	2	1	3 verdachte laag	1
Gehele locatie				1 ondergrond	
3.035 m ²				standaardpakket NEN 5740	
Deellocatie 2	3	1	1	2 verdachte laag	1
Stalling auto's bij autogarage				1 ondergrond	
330 m ²				standaardpakket NEN 5740	
Deellocatie 3	-	-	1	1 grond	1
Opslag jerrycans op klinkerverharding				standaardpakket NEN 5740	
< 10 m ²					
Deellocatie 4	-	-	1	1 grond	1
Opslag jerrycans op klinkerverharding				standaardpakket NEN 5740	
< 10 m ²					

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 "verdacht"

¹⁾ Deze boringen worden doorgezet tot 0,5 m onder de verdachte laag. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5 m beneden het maaiveld bevindt, kan plaatsing van peilbuizen achterwege blijven. De peilbuizen worden in dat geval vervangen door boringen tot tenminste 5,5 m beneden maaiveld.

²⁾ Wanneer de verontreiniging vooral in het grondwater wordt verwacht, wordt het aantal peilbuizen uitgebreid.

³⁾ VED-HE strategie voor verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld.

⁴⁾ VEP strategie voor verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met een duidelijk verontreinigingskern.

Legenda bij tabel 3.1

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

Ter plaatse van deellocatie 4 zal geen grondwateronderzoek plaatsvinden daar tijdens de veldinspectie is gebleken dat hier sprake is van lege jerrycans. De geplande peilbuis is vervangen door een boring tot 1,0 meter -maaiveld.

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 16 oktober 2023 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer L. Koomen en de heer P. Derikx. De heer Koomen is erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 3.

Op de onderzoekslocatie zijn een drietal boringen afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). Deze zijn geplaatst, ter plaatse van boorpunten 10, 16 en 22. De bovenkant van de peilbuisfilters is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt. De peilbuis bij deellocatie 4 is komen te vervallen omdat de jerrycans op deze locatie leeg bleken te zijn (dus geen opslag van vloeistoffen).

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
02	1,00	0,08 - 0,50	Zand	sporen baksteen
03	2,00	0,30 - 1,10	Zand	sporen baksteen
04	0,80	0,08 - 0,30	Zand	zwak baksteenhoudend
05	1,00	0,15 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend
06	1,00	0,15 - 0,50	Zand	sporen baksteen
07	1,00	0,15 - 0,50	Zand	sporen baksteen
09	0,70	0,15 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 0,70	Zand	sporen plastic, gestaakt op harde laag
10	3,20	0,15 - 1,00	Zand	sporen baksteen
11	1,00	0,08 - 0,50	Zand	sporen baksteen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
14	2,00	0,15 - 0,50	Zand	sporen baksteen
16	2,50	0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie
		1,00 - 2,50	Zand	geen olie-water reactie
17	2,00	0,08 - 0,50	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie
		0,50 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
18	0,50	0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
19	0,50	0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
20	0,50	0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De aangetroffen bijmengingen met baksteen worden als asbest onverdacht beschouwd. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn 23 oktober 2023 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar, is erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur.

De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.2 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
10 (gehele locatie)	2,20 - 3,20	1,50	6,2	687	214
16 (stalling auto's)	1,50 - 2,50	1,30	6,2	918	55,6
22 (opslag jerrycans)	2,00 - 3,00	0,90	6,3	718	102

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten betreffende de pH en de Ec wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

In het grondwater uit alle peilbuizen is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter verhoogd (zie 5.3 grondwateranalyse). De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De overige waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monster(s)

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
<i>Deellocatie 1: Gehele locatie</i>			
MM1	0,08 - 0,50	02 (0,08 - 0,50) 04 (0,08 - 0,30)	Standaardpakket grond inclusief lutum en organische stof
MM2	0,15 - 0,60	05 (0,15 - 0,60) 06 (0,15 - 0,50) 07 (0,15 - 0,50) 10 (0,15 - 0,50)	Standaardpakket grond inclusief lutum en organische stof
MM3	0,08 - 0,50	11 (0,08 - 0,50) 14 (0,15 - 0,50)	Standaardpakket grond inclusief lutum en organische stof
MM4	0,50 - 1,00	03 (0,50 - 1,00) 09 (0,50 - 0,70) 10 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond inclusief lutum en organische stof
<i>Deellocatie 2: Stalling auto's bij autogarage</i>			
MM5	0,08 - 0,50	17 (0,08 - 0,50)	Standaardpakket grond inclusief lutum en organische stof
MM6	0,08 - 0,50	16 (0,08 - 0,50) 18 (0,08 - 0,50) 19 (0,08 - 0,50) 20 (0,08 - 0,30)	Standaardpakket grond inclusief lutum en organische stof
MM7	0,50 - 1,00	16 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond inclusief lutum en organische stof
16-3	1,00 - 1,25	16 (1,00 - 1,25)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
16-4	1,25 - 1,75	16 (1,25 - 1,75)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
16-5	1,75 - 2,00	16 (1,75 - 2,00)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
<i>Deellocatie 3: Opslag jerrycans op klinkerverharding</i>			
MM8	0,15 - 1,00	21 (0,15 - 0,50) 21 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond inclusief lutum en organische stof
<i>Deellocatie 4: Opslag jerrycans op klinkerverharding</i>			
MM9	0,15 - 1,00	22 (0,15 - 0,50) 22 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond inclusief lutum en organische stof

Tabel 5.1: samenstelling analysemonsters en analysepakket

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
Deellocatie 1: Gehele locatie					
MM1	0,08 - 0,50	Zand, zwak tot sporen baksteen	--	--	--
MM2	0,15 - 0,60	Zand, zwak tot sporen baksteen	Lood	73,6	*
			Zink	164	*
			Minerale olie	295	*
			PAK	12	*
			Som PCB	0,0267	*
MM3	0,08 - 0,50	Zand, sporen baksteen	Cadmium	0,748	*
			Lood	68,5	*
			Zink	164	*
			Som PCB	0,0267	*
MM4	0,50 - 1,00	Zand, sporen baksteen, sporen plastic, Gestaakt op harde laag	Lood	77	*
			Zink	149	*
			PAK	2,87	*
Deellocatie 2: Stalling auto's bij autogarage					
MM5	0,08 – 0,50	Zand, sporen baksteen, geen olie- water reactie	--	--	--
MM6	0,08 - 0,50	Zand, zintuiglijk schoon	--	--	--
MM7	0,50 - 1,00	Zand, sporen baksteen	Lood	61,6	*
			Zink	204	*
			Minerale olie	2540	*
			Som PCB	0,0942	*
			PAK	211	***
16-3	1,00 - 1,25	Zand, zintuiglijk schoon	PAK	594	***
16-4	1,25 - 1,75	Zand, zintuiglijk schoon	PAK	48,5	***
16-5	1,75 - 2,00	Zand, zintuiglijk schoon	PAK	9,56	*

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing
<i>Deellocatie 3: Opslag jerrycans op klinkerverharding</i>				
MM8	0,15 - 1,00	Zand, zintuiglijk schoon	Lood	58,4 *
			Zink	165 *
			Som PCB	0,105 *
<i>Deellocatie 4: Opslag jerrycans op klinkerverharding</i>				
MM9	0,15 - 1,00	Zand, zintuiglijk schoon	Lood	57,6 *
			Zink	152 *
			Som PCB	2,55 *

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Deellocatie 1: Gehele locatie

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM2 licht verhoogd is met lood, zink, minerale olie, PAK en som PCB. Grondmonster MM3 is licht verhoogd met cadmium, lood, zink en som PCB. De ondergrond (MM4) is licht verhoogd met lood, zink en PAK. In grondmengmonster MM1 zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

Deellocatie 2: Stalling auto's bij autogarage

Uit de analyseresultaten blijkt dat ondergrondmonster MM7 (boring 16) licht verhoogd is met lood, zink, minerale olie, som PCB en sterk verhoogd is met PAK. Vanwege de sterke verhoging met PAK zijn tevens ondergrondmonsters 16-3, 16-4 en 16-5 geanalyseerd op PAK. Grondmonsters 16-3 en 16-4 zijn eveneens sterk verhoogd met PAK. In grondmonster 16-5 is een lichte verhoging met PAK aangetoond. Hiermee is de sterke verhoging met PAK verticaal in beeld gebracht. De verhoging bevindt zich in de bodemlaag van 0,5 – 1,75 meter -maaiveld. In de overige grondmengmonsters MM5 en MM6 zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

Deellocatie 3 en deellocatie 4: Opslag jerrycans op klinkerverharding

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmonsters MM8 (deellocatie 3) en MM9 (deellocatie 4) licht verhoogd zijn met lood, zink en som PCB.

Zware metalen bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingssklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt.

Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten. In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenanthreen en fluoranthreen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar).

PCB (Polychloorbifenylen) zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB van ongeveer 1930 tot 1980. PCB werden gebruikt als hydraulische- of warmtegeleidingsvloeistoffen, smeermiddelen en als weekmakers in producten zoals verf en koolstofvrij kopieerpapier. Sedert 1985 is de verkoop en het toepassen van PCB in Nederland verboden.

5.3 Grondwatermonsters

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
10 (gehele locatie)	2,20 - 3,20	1,50	Barium	67	*
16 (stalling auto's)	1,50 - 2,50	1,30	Barium	210	*
22 (opslag jerrycans)	2,00 - 3,00	0,90	Barium	84	*
			Cadmium	0,43	*

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuizen 10 en 16 licht verhoogd is met barium. In peilbuis 22 is een lichte verhoging met barium en cadmium aangetoond.

De licht verhoogde gehalten met worden waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Verhoogde gehalten van barium zijn vaak van natuurlijke oorsprong en kunnen fluctueren met de tijd.

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de grond in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd kan worden. Ter plaatse van deellocatie 1 (gehele locatie) zijn lichte verhogingen met cadmium, lood, zink, minerale olie, PAK en som PCB aangetoond. In de ondergrond van deellocatie 2 (stalling auto's bij autogarage) blijkt een sterke verhoging met PAK aanwezig te zijn in de ondergrond (boring 16). Deze verhoging is verticaal afgeperkt en blijkt in de bodemlaag van 0,5 – 1,75 meter –maaiveld te bevinden. Verder zijn er op deellocatie 2 lichte verhogingen met lood, zink, minerale olie en som PCB aangetoond. Ter plaatse van deellocaties 3 en 4 (opslag jerrycans) zijn lichte verhogingen met lood, zink en som PCB aangetoond. De sterke verhoging met PAK ter plaatse van boring 16 geeft aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in overeenstemming zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie verdacht is. Het uitvoeren van een aanvullend of nader grondwateronderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet noodzakelijk.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In onderhavig rapport zijn vier deellocaties onderzocht:

Deellocatie 1: gehele onderzoekslocatie
Deellocatie 2: stalling auto's bij autogarage
Deellocatie 3: opslag jerrycans op klinkerverharding
Deellocatie 4: opslag jerrycans op klinkerverharding

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn verspreid over de locatie zintuiglijk bijmengingen met baksteen waargenomen. Ter plaatse van boorpunt 09 zijn in de ondergrond sporen plastic waargenomen.

Deellocatie 1:

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met cadmium, lood, zink, minerale olie, PAK en som PCB. De ondergrond is licht verhoogd met lood, zink en PAK. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium.

Deellocatie 2:

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. De ondergrond is licht verhoogd is met lood, zink, minerale olie, som PCB en sterk verhoogd met PAK. De Sterke verhoging met PAK blijkt zich in de laag van 0,5 – 1,75 meter -maaiveld. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium.

Deellocatie 3 en deellocatie 4:

Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond licht verhoogd is met lood, zink en PAK. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium en cadmium.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven voor wat betreft het sterk verhoogde gehalte aan PAK in de ondergrond ter plaatse van boring 16 aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Voorafgaand aan de herontwikkeling dient vastgesteld te worden of het een lokale puntverhoging betreft van beperkte omvang. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt momenteel mogelijk een belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling (bouw appartementen)

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De aangetroffen bijmengingen met baksteen worden als asbestonverdacht beschouwd. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

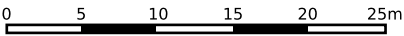
Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit en het Handelingskader PFAS van toepassing.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale overzichtskaart



a b c d	BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	a b a b a b	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation	a b c d e f	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren
WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation	HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen a koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	a b c d a b c d a b c d a b c d	a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis
viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	a b c a b c a b c a b c	a schietbaan b afstering c hoogspanningsleiding met mast a muur b geluidswering



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Geldrop

F

2345

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8

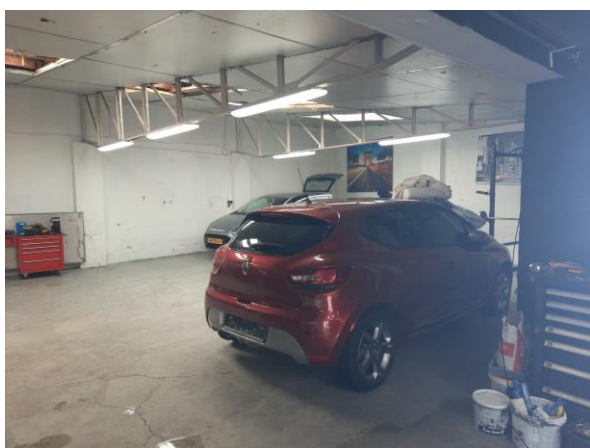


Foto 9

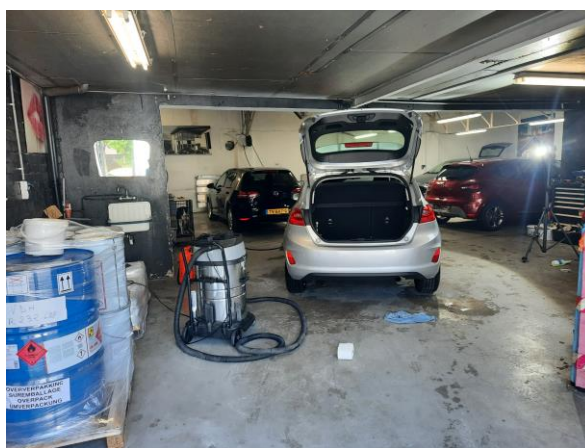


Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17

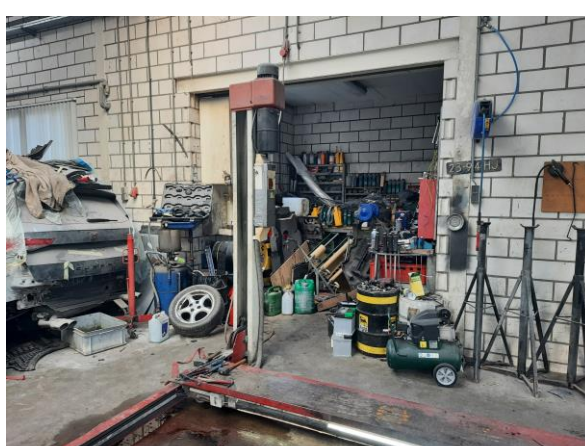


Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



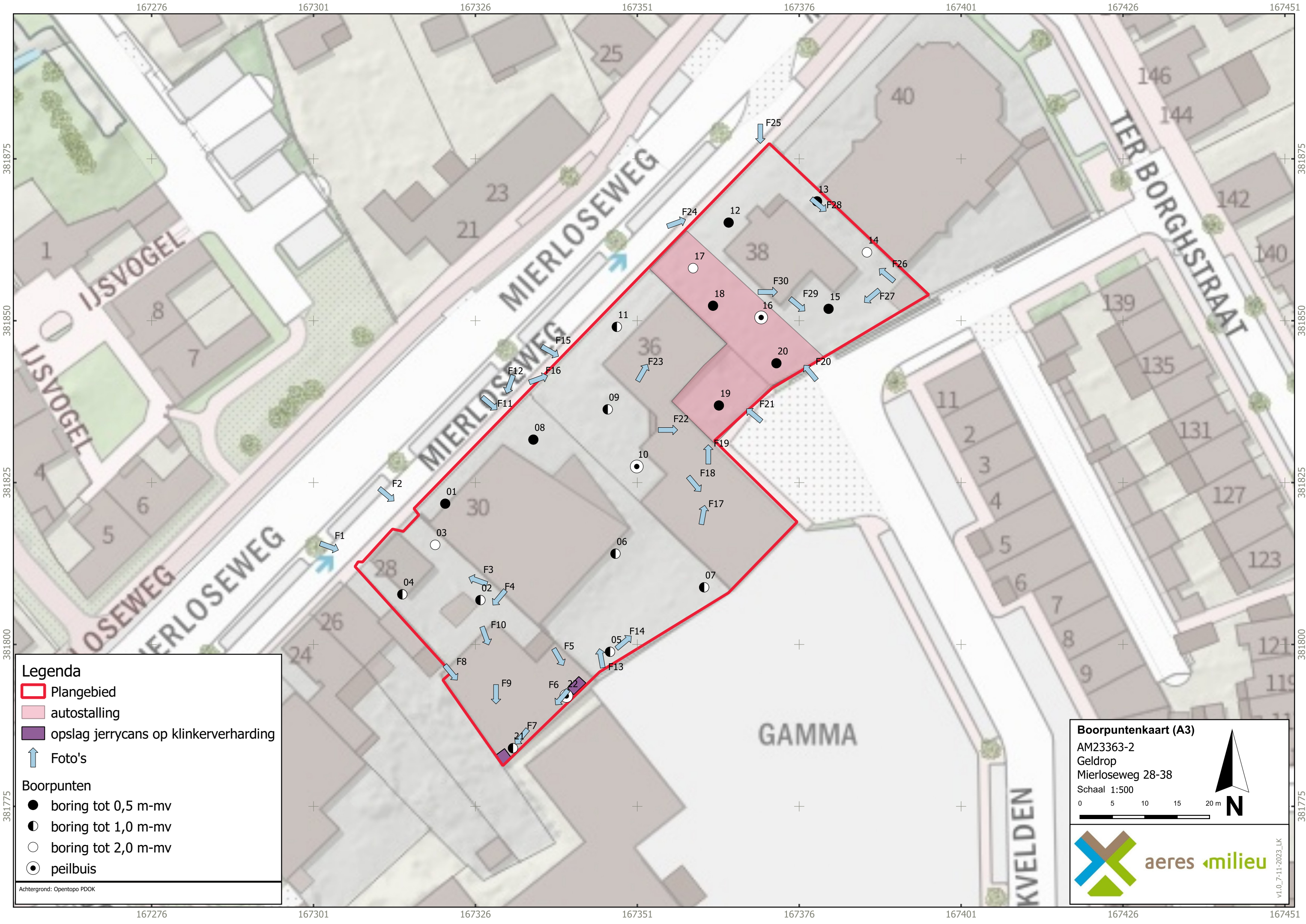
Foto 29



Foto 30

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en foto locaties



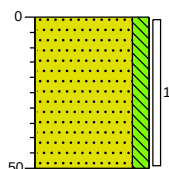
Bijlage 4

Boorprofielen

Schaal 1: 25**boring:****01**Datum:
X: 167321,34

16-10-2023

Y: 381821,75



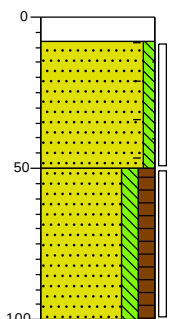
0 erf

1 Zand matig fijn, matig siltig, sporen wortels, licht geelgrijs, Edelmanboor

boring:**02**Datum:
X: 167326,77

16-10-2023

Y: 381806,86



0 klinker

8 Zuigerboor handmatig

Zand matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, grijsgeel, Edelmanboor

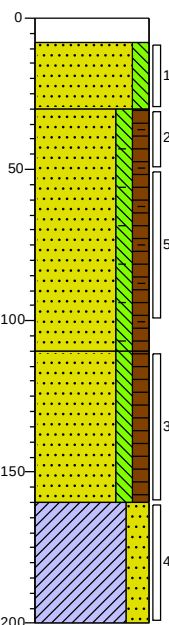


50 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor

boring:**03**Datum:
X: 167320,93

16-10-2023

Y: 381816,33



0 klinker

8 Edelmanboor, Klinker

Zand matig fijn, matig siltig, oranjegeel, Edelmanboor

30 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donker bruingrijs, Edelmanboor

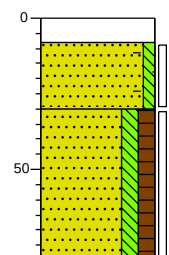
110 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

160 Klei, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

boring:**04**Datum:
X: 167314,71

16-10-2023

Y: 381807,74



0 klinker

8 Edelmanboor

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, Edelmanboor

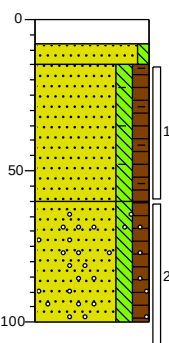


30 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

boring:**05**Datum:
X: 167346,79

16-10-2023

Y: 381798,87



0 klinker

15 Zand matig grof, zwak siltig, sporen roest, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

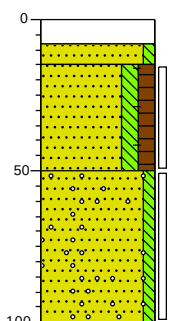
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

60 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen grind, donker grijsbruin, Edelmanboor

boring:**06**Datum:
X: 167347,63

16-10-2023

Y: 381814,02



0 klinker

15 Zand matig grof, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

50 Zand matig fijn, zwak siltig, sporen grind, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Projectnaam: Mierloseweg 28-38 te Geldrop

Projectcode: AM23363-2

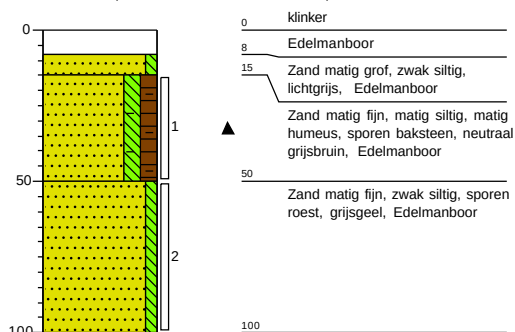
Schaal 1: 25**boring:**

Datum:
X: 167361,32

07

16-10-2023

Y: 381808,83

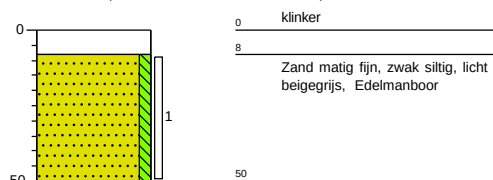
**boring:**

Datum:
X: 167334,95

08

16-10-2023

Y: 381831,64

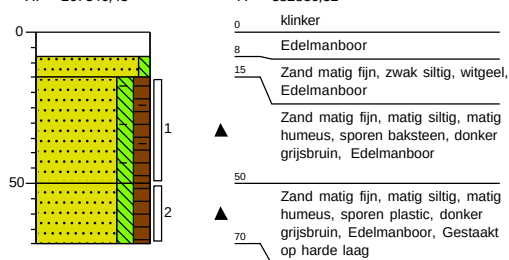
**boring:**

Datum:
X: 167346,43

09

16-10-2023

Y: 381836,31

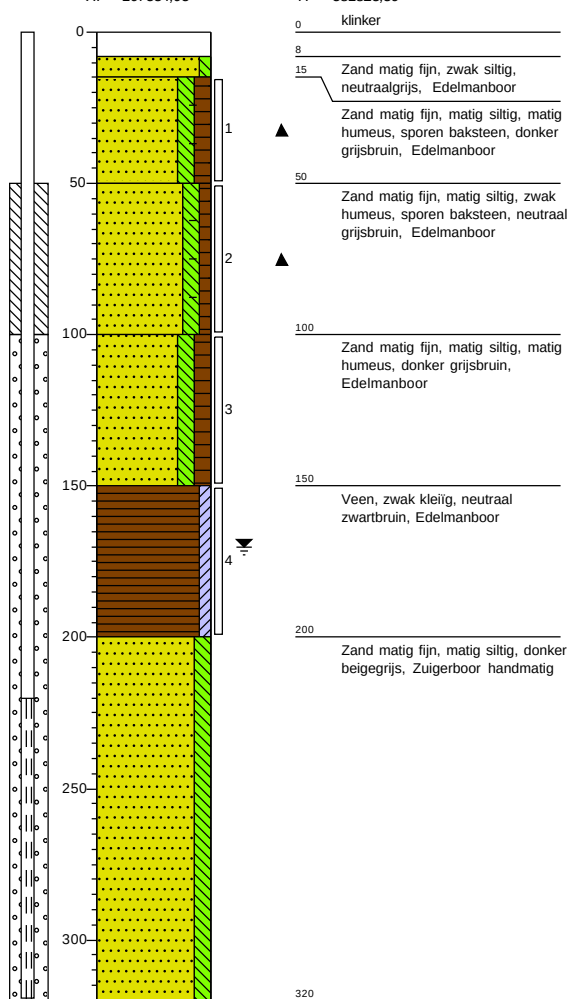
**boring:**

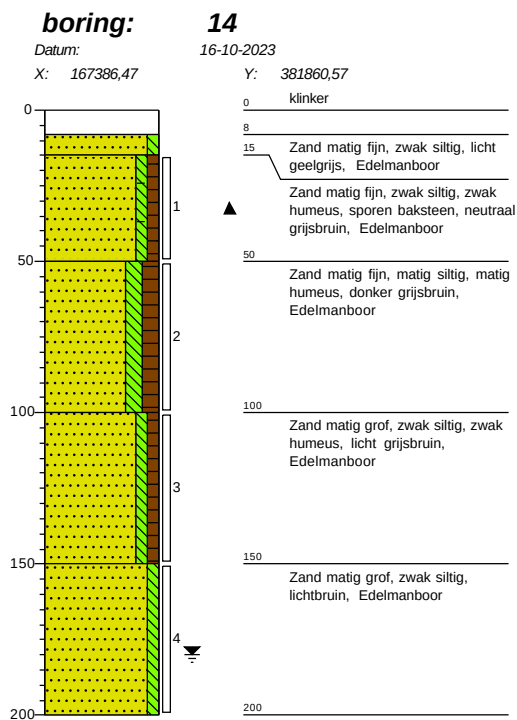
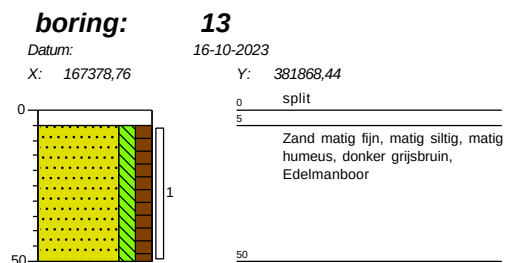
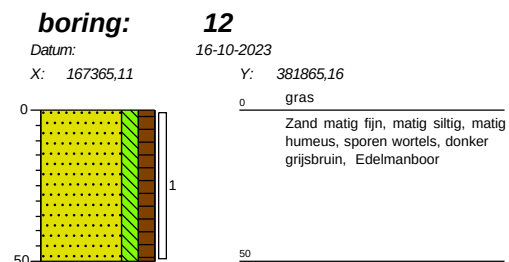
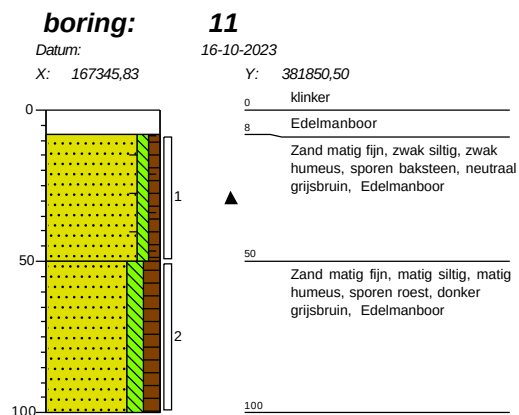
Datum:
X: 167354,03

10

16-10-2023

Y: 381825,59



Schaal 1: 25

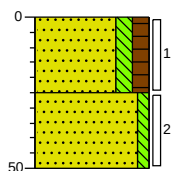
Schaal 1: 25**boring:****15**

Datum:

16-10-2023

X: 167380,54

Y: 381851,84



0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

25

Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal beigeel, Edelmanboor

50

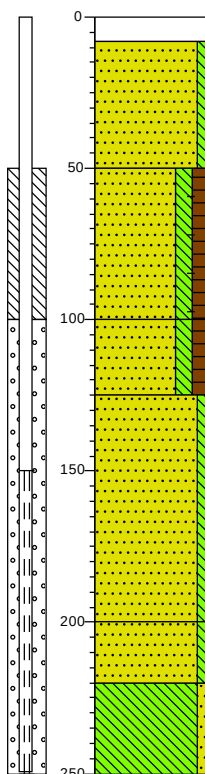
boring:**16**

Datum:

16-10-2023

X: 167366,39

Y: 381854,33



0 klinker

Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beige, Edelmanboor

8

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruin grijs, Edelmanboor

125

Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruin grijs, Zuigerboor handmatig

200

Leem, zwak zandig, geen olie-water reactie, neutraal grijs, Zuigerboor handmatig

220

250

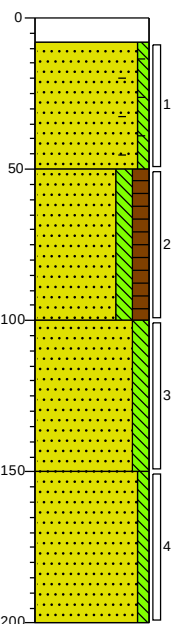
boring:**17**

Datum:

16-10-2023

X: 167360,92

Y: 381863,08



0 klinker

Zand matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, geen olie-water reactie, witgrijs, Edelmanboor

8

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, licht oranjebruin, Edelmanboor

100

Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

150

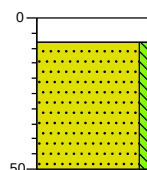
boring:**18**

Datum:

16-10-2023

X: 167362,34

Y: 381855,20



0 klinker

Zand matig fijn, zwak siltig, brokken roest, geen olie-water reactie, neutraal beige, Edelmanboor

8

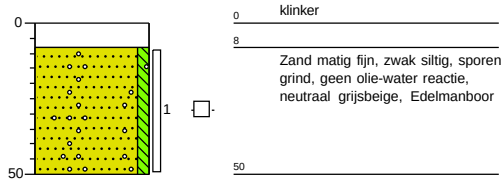
Schaal 1: 25**boring:****19**

Datum:

16-10-2023

X: 167359,98

Y: 381834,79

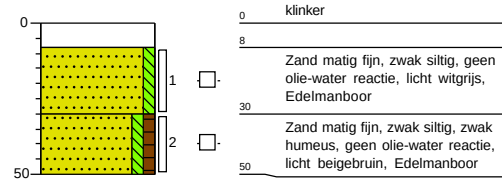
**boring:****20**

Datum:

16-10-2023

X: 167373,57

Y: 381845,43

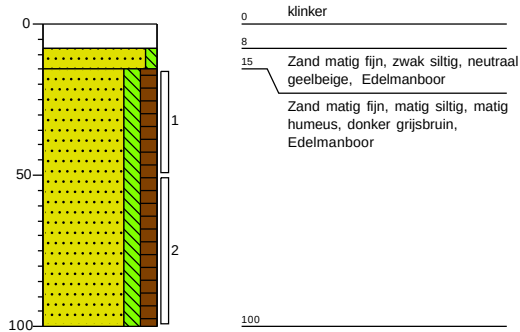
**boring:****21**

Datum:

16-10-2023

X: 167346,11

Y: 381788,65

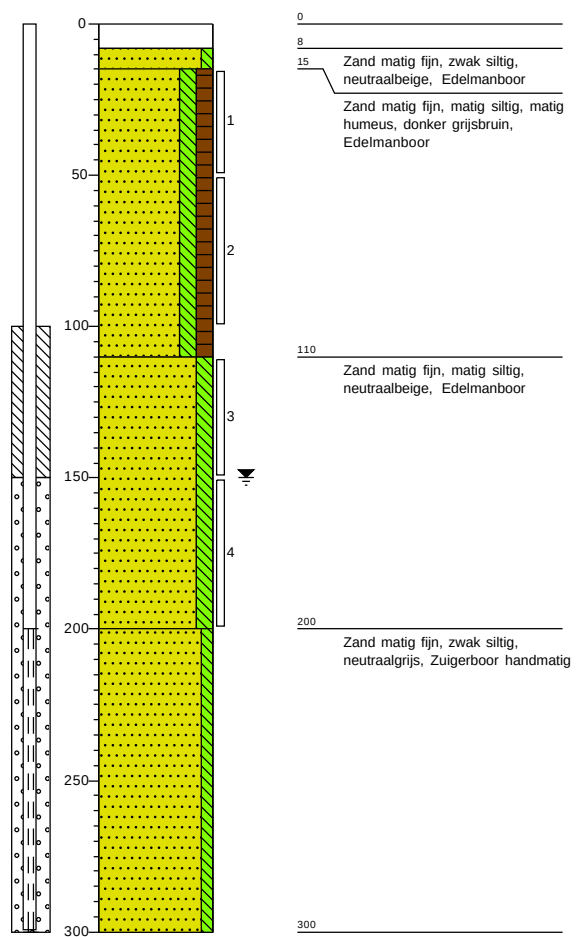
**boring:****22**

Datum:

16-10-2023

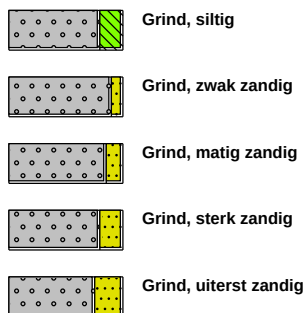
X: 167347,78

Y: 381793,03

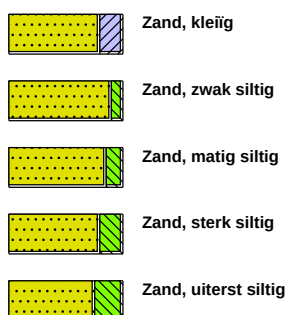


Schaal 1: 25

grind



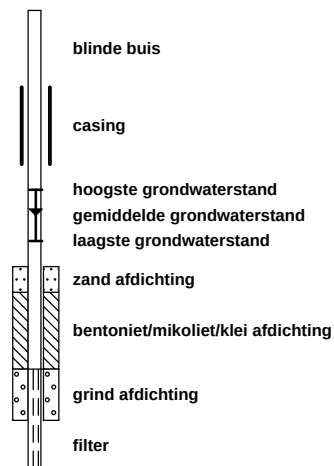
zand



veen



peilbuis



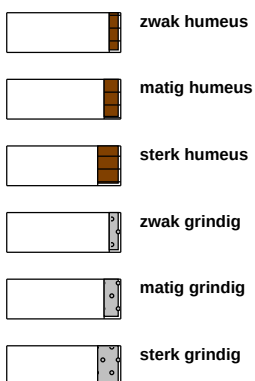
klei



leem



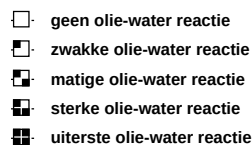
overige toevoegingen



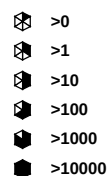
geur



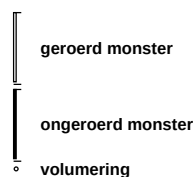
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer AM23363-2

Onderzoekslocatie Mierloseweg 28-38 te Geldrop

Opdrachtgever Reland

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol) ☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

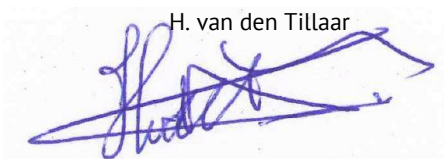
Uitvoering werkzaamheden protocol 2001 16 oktober 2023

L. Koomen



Uitvoering werkzaamheden protocol 2002 23 oktober 2023

H. van den Tillaar



Gecertificeerd monsternemer



Bijlage 6

Toetsingstabellen en analyserapporten grond(meng)monster(s)

Analyse	Eenheid	MM1 02 (8-50) 04 (8-30)				RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89.4	89.4		@			
Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	52.3		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.15		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.3	12.9		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.97		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	19	29.7		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	27	63.1		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.053	0.053					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.14	0.14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.10	0.1					
Chryseen	mg/kg DS	0.088	0.088					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.053	0.053					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.085	0.085					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.065	0.065					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.075	0.075					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.73	0.729		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300210841	MM1 02 (8-50) 04 (8-30)	16-10-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM2 05 (15-60)	06 (15-50)	07 (15-50)	10 (15-50)	RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87.7	87.7		@			
Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	37	138		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.463		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.15		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	24.6		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.053	0.0758		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.2	12		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	47	73.6	0.05	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	70	164	0.04	> AW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	13	65		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	27	135		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	11	55		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	59	295	0.02	> AW	35	190	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	1.2	1.2					
Anthraceen	mg/kg DS	0.50	0.5					
Fluorantheen	mg/kg DS	3.3	3.3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.7	1.7					
Chryseen	mg/kg DS	1.7	1.7					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.72	0.72					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.2	1.2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.73	0.73					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.92	0.92					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	12	12	0.27	> AW	0.35	1.5	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monsternummer	Eindoordeel
M2M-202300210842	MM2 05 (15-60) 06 (15-50) 07 (15-50) 10 (15-50)	16-10-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemetten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM3 11 (8-50) 14 (15-50)			RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		2.5					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86.9	86.9		@		
Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1				
Gloeirest	% (m/m) ds	98					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.5				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	42	153		@	20	190 920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.44	0.748	0.01	> AW	0.2	0.6 13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7		-	3	15 190
Koper (Cu)	mg/kg DS	17	34.5		-	5	40 190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.080	0.114		-	0.05	0.15 36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5 190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.84		-	4	35 100
Lood (Pb)	mg/kg DS	44	68.5	0.04	> AW	10	50 530
Zink (Zn)	mg/kg DS	71	164	0.04	> AW	20	140 720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10		@		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	16.7		@		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	16.7		@		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	33.3		@		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.3	30		@		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	23.3		@		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	117		-	35	190 5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00333				
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00333				
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00333				
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00333				
PCB 138	mg/kg DS	0.0010	0.00476				
PCB 153	mg/kg DS	0.0011	0.00524				
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00333				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0056	0.0267	0.01	> AW	0.007	0.02 1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035				
Fenanthreen	mg/kg DS	0.13	0.13				
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035				
Fluorantheen	mg/kg DS	0.26	0.26				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.15	0.15				
Chryseen	mg/kg DS	0.20	0.2				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.096	0.096				
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.15	0.15				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.13	0.13				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.15	0.15				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.3	1.34		-	0.35	1.5 40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300210843	MM3 11 (8-50) 14 (15-50)	16-10-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM4 03 (50-100)	09 (50-70)	10 (50-100)	RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		2.2					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.1					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	83.4	83.4		@		
Organische stof	% (m/m) ds	4.1	4.1				
Gloeirest	% (m/m) ds	96					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	2.2				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	62	234		@	20	190
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.31	0.485		-	0.2	0.6
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.22		-	3	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	24.9		-	5	40
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.052	0.0732		-	0.05	0.15
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.4	12.6		-	4	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	51	77	0.06	> AW	10	50
Zink (Zn)	mg/kg DS	67	149	0.02	> AW	20	140
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.12		@		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	8.54		@		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	7.0	17.1		@		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	20	48.8		@		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	14	34.1		@		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	12		@		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	49	120		-	35	190
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00171				
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00171				
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00171				
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00171				
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00171				
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00171				
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00171				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.012		-	0.007	0.02
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035				
Fenanthreen	mg/kg DS	0.22	0.22				
Anthraceen	mg/kg DS	0.085	0.085				
Fluorantheen	mg/kg DS	0.62	0.62				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.36	0.36				
Chryseen	mg/kg DS	0.42	0.42				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.21	0.21				
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.33	0.33				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.27	0.27				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.32	0.32				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.9	2.87	0.04	> AW	0.35	1.5

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternummer</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300210844	MM4 03 (50-100) 09 (50-70) 10 (50-100)	16-10-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM5 17 (8-50)				RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87.1	87.1		@			
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33.2		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternam</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300210845	MM5 17 (8-50)	16-10-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM6 16 (8-50)	18 (8-50)	19 (8-50)	20 (8-30)	RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89.5	89.5		@			
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	52.3		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.15		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.17		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.97		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32.7		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300210846	MM6 16 (8-50) 18 (8-50) 19 (8-50) 20 (8-30)	16-10-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM7 16 (50-100)				RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85.9	85.9		@			
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	37	133		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.35	0.581		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.93		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	21.9		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.061	0.0864		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.78		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	40	61.6	0.02	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	90	204	0.11	> AW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	11	42.3		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	15	57.7		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	150	577		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	320	1230		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	130	500		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	31	119		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	660	2540	0.49	> AW	35	190	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0050	0.0135					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0050	0.0135					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0050	0.0135					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0050	0.0135					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0050	0.0135					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0050	0.0135					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0050	0.0135					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.024	0.0942	0.08	> AW	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.25	0.175					
Fenanthreen	mg/kg DS	15	15					
Anthraceen	mg/kg DS	3.9	3.9					
Fluorantheen	mg/kg DS	49	49					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	28	28					
Chryseen	mg/kg DS	27	27					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	14	14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	35	35					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	21	21					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	18	18					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	210	211	5.44	> IW	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternummer</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300210847	MM7 16 (50-100)	16-10-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM8 21 (15-50) 21 (50-100)				RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80.7	80.7		@			
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	53	189		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.31	0.514		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.86		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	35.6		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.060	0.0848		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.72		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	38	58.4	0.02	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	73	165	0.04	> AW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.08		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13.5		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	13.5		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	26.9		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	13.5		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	18.8		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	94.2		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00269					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00269					
PCB 101	mg/kg DS	0.0023	0.00885					
PCB 118	mg/kg DS	0.0013	0.005					
PCB 138	mg/kg DS	0.0064	0.0246					
PCB 153	mg/kg DS	0.0090	0.0346					
PCB 180	mg/kg DS	0.0068	0.0262					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.027	0.105	0.09	> AW	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.080	0.08					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.16	0.16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.096	0.096					
Chryseen	mg/kg DS	0.11	0.11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.052	0.052					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.081	0.081					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.076	0.076					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.084	0.084					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.81	0.809		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300210848	MM8 21 (15-50) 21 (50-100)	16-10-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM9 22 (15-50) 22 (50-100)				RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81.7	81.7		@			
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	54	199		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.33	0.524		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.8	12.8		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	34.7		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.061	0.0859		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.9		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	38	57.6	0.02	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	68	152	0.02	> AW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.68		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	9.46		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	9.46		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	11	29.7		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.4	20		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	13.2		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	66.2		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0132		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.18	0.18					
Anthraceen	mg/kg DS	0.052	0.052					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.38	0.38					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.28	0.28					
Chryseen	mg/kg DS	0.29	0.29					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.21	0.21					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.36	0.36					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.35	0.35					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.41	0.41					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.6	2.55	0.03	> AW	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300210849	MM9 22 (15-50) 22 (50-100)	16-10-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	16-3 16 (100-125)				RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85.8	85.8		@			
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.9					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<1.2	0.84					
Fenanthreen	mg/kg DS	72	72					
Anthraceen	mg/kg DS	14	14					
Fluorantheen	mg/kg DS	140	140					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	76	76					
Chryseen	mg/kg DS	62	62					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	37	37					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	83	83					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	53	53					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	56	56					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	600	594	15.39	> IW	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300214511	16-3 16 (100-125)	16-10-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	16-4 16 (125-175)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.2	86.2		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	3.1						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	5.6	5.6						
Anthraceen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Fluorantheen	mg/kg DS	11	11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	5.7	5.7						
Chryseen	mg/kg DS	4.7	4.7						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	3.1	3.1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	6.7	6.7						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	4.9	4.9						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	5.7	5.7						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	49	48.5	1.22	> IW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300222698	16-4 16 (125-175)	16-10-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	16-5 16 (175-200)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.3	79.3		@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.9						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.95	0.95						
Anthraceen	mg/kg DS	0.21	0.21						
Fluorantheen	mg/kg DS	2.2	2.2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.2	1.2						
Chryseen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.60	0.6						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.87	0.87						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.00	1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	9.5	9.56	0.21	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternamen</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300224682	16-5 16 (175-200)	16-10-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. John Peters
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023148550/1
Uw project/verslagnummer	AM23363-2
Uw projectnaam	Mierloseweg 28-38 te Geldrop
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23363-2
 Uw projectnaam Mierloseweg 28-38 te Geldrop
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023148550/1
 Startdatum analyse 17-Oct-2023
 Datum einde analyse 20-Oct-2023
 Rapportagedatum 20-Oct-2023/11:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.4	87.7	86.9	83.4	87.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.8	2.1	4.1	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	98	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3	2.5	2.2	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	37	42	62	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.27	0.44	0.31	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.3	12	17	13	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.053	0.080	0.052	<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	4.2	<4.0	4.4	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19	47	44	51	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	27	70	71	67	<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	13	<5.0	7.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	27	<10	20	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	11	6.3	14	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	59	<35	49	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM1 02 (8-50) 04 (8-30)
2	MM2 05 (15-60) 06 (15-50) 07 (15-50) 10 (15-50)
3	MM3 11 (8-50) 14 (15-50)
4	MM4 03 (50-100) 09 (50-70) 10 (50-100)
5	MM5 17 (8-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13897975
Grond (AS3000)	13897976
Grond (AS3000)	13897977
Grond (AS3000)	13897978
Grond (AS3000)	13897979

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23363-2
 Uw projectnaam Mierloseweg 28-38 te Geldrop
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023148550/1
 Startdatum analyse 17-Oct-2023
 Datum einde analyse 20-Oct-2023
 Rapportagedatum 20-Oct-2023/11:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

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 ³⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011 ⁴⁾	<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 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0056	0.0049 ²⁾	0.0049 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	0.053	1.2	0.13	0.22	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.50	<0.050	0.085	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.14	3.3	0.26	0.62	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.10	1.7	0.15	0.36	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.088	1.7	0.20	0.42	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.053	0.72	0.096	0.21	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.085	1.2	0.15	0.33	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.065	0.73	0.13	0.27	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.075	0.92	0.15	0.32	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.73	12	1.3	2.9	0.35 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM1 02 (8-50) 04 (8-30)
2	MM2 05 (15-60) 06 (15-50) 07 (15-50) 10 (15-50)
3	MM3 11 (8-50) 14 (15-50)
4	MM4 03 (50-100) 09 (50-70) 10 (50-100)
5	MM5 17 (8-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13897975
Grond (AS3000)	13897976
Grond (AS3000)	13897977
Grond (AS3000)	13897978
Grond (AS3000)	13897979

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23363-2
 Uw projectnaam Mierloseweg 28-38 te Geldrop
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023148550/1
 Startdatum analyse 17-Oct-2023
 Datum einde analyse 20-Oct-2023
 Rapportagedatum 20-Oct-2023/11:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	89.5	85.9	80.7	81.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.6	2.6	3.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	97	97	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.6	2.7	2.4
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	37	53	54
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.35	0.31	0.33
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	11	18	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.061	0.060	0.061
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	40	38	38
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	90	73	68
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	11	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	15	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	150	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	320	<10	11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	130	<5.0	7.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	31	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	660	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	0.0023	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM6 16 (8-50) 18 (8-50) 19 (8-50) 20 (8-30)	Grond (AS3000)	13897980
7	MM7 16 (50-100)	Grond (AS3000)	13897981
8	MM8 21 (15-50) 21 (50-100)	Grond (AS3000)	13897982
9	MM9 22 (15-50) 22 (50-100)	Grond (AS3000)	13897983

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23363-2
 Uw projectnaam Mierloseweg 28-38 te Geldrop
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023148550/1
 Startdatum analyse 17-Oct-2023
 Datum einde analyse 20-Oct-2023
 Rapportagedatum 20-Oct-2023/11:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	0.0013	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	0.0064 ³⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	0.0090 ⁴⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	0.0068	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.024 ⁵⁾	0.027	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.25 ¹⁾	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	15	0.080	0.18
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	3.9	<0.050	0.052
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	49	0.16	0.38
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	28	0.096	0.28
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	27	0.11	0.29
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	14	0.052	0.21
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	35	0.081	0.36
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	21	0.076	0.35
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	18	0.084	0.41
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	210	0.81	2.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM6 16 (8-50) 18 (8-50) 19 (8-50) 20 (8-30)	Grond (AS3000)	13897980
7	MM7 16 (50-100)	Grond (AS3000)	13897981
8	MM8 21 (15-50) 21 (50-100)	Grond (AS3000)	13897982
9	MM9 22 (15-50) 22 (50-100)	Grond (AS3000)	13897983

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023148550/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13897975	MM1 02 (8-50) 04 (8-30)				
0536181984	02	8	50	16-Oct-2023	1
0536181993	04	8	30	16-Oct-2023	1
13897976	MM2 05 (15-60) 06 (15-50) 07 (15-50) 10 (15-50)				
0536182906	05	15	60	16-Oct-2023	1
0536182898	06	15	50	16-Oct-2023	1
0536181980	07	15	50	16-Oct-2023	1
0536182250	10	15	50	16-Oct-2023	1
13897977	MM3 11 (8-50) 14 (15-50)				
0536182246	11	8	50	16-Oct-2023	1
0536182635	14	15	50	16-Oct-2023	1
13897978	MM4 03 (50-100) 09 (50-70) 10 (50-100)				
0536181990	03	50	100	16-Oct-2023	5
0536182239	09	50	70	16-Oct-2023	2
0536182242	10	50	100	16-Oct-2023	2
13897979	MM5 17 (8-50)				
0536182241	17	8	50	16-Oct-2023	1
13897980	MM6 16 (8-50) 18 (8-50) 19 (8-50) 20 (8-30)				
0536182249	16	8	50	16-Oct-2023	1
0536182637	18	8	50	16-Oct-2023	1
0536182232	20	8	30	16-Oct-2023	1
0536182636	19	8	50	16-Oct-2023	1
13897981	MM7 16 (50-100)				
0536182248	16	50	100	16-Oct-2023	2
13897982	MM8 21 (15-50) 21 (50-100)				
0536181999	21	15	50	16-Oct-2023	1
0536181981	21	50	100	16-Oct-2023	2
13897983	MM9 22 (15-50) 22 (50-100)				
0536181997	22	15	50	16-Oct-2023	1
0536181986	22	50	100	16-Oct-2023	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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023148550/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 3)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 5)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023148550/1

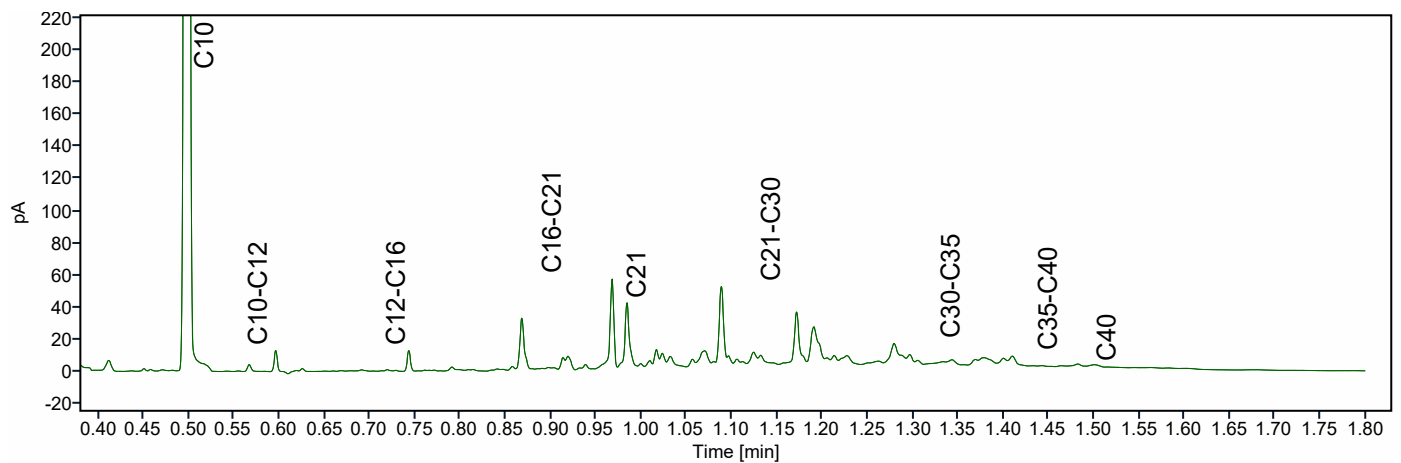
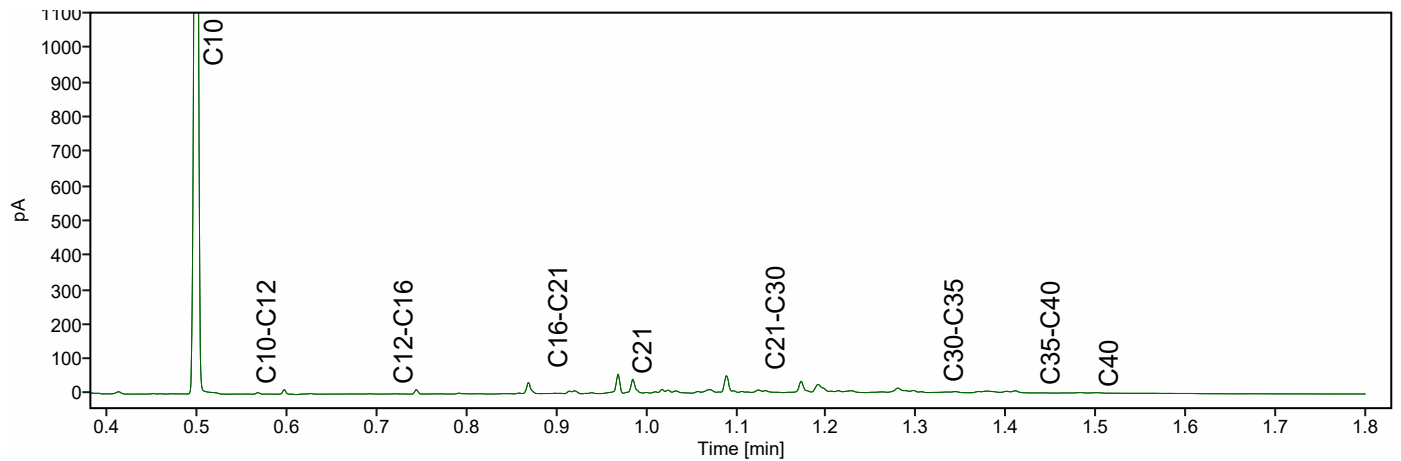
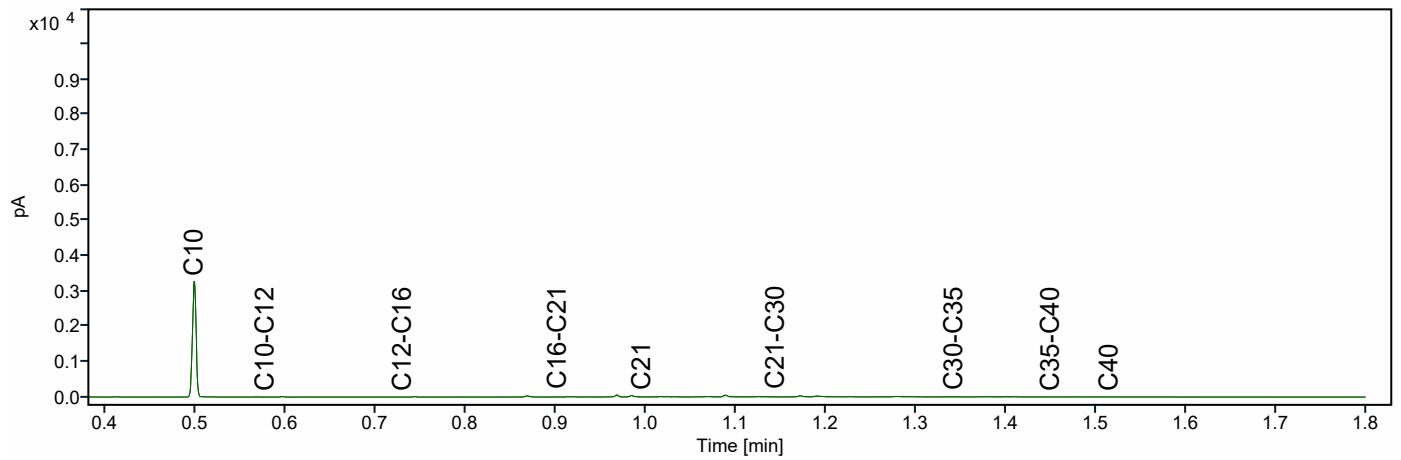
Pagina 1/1

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

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

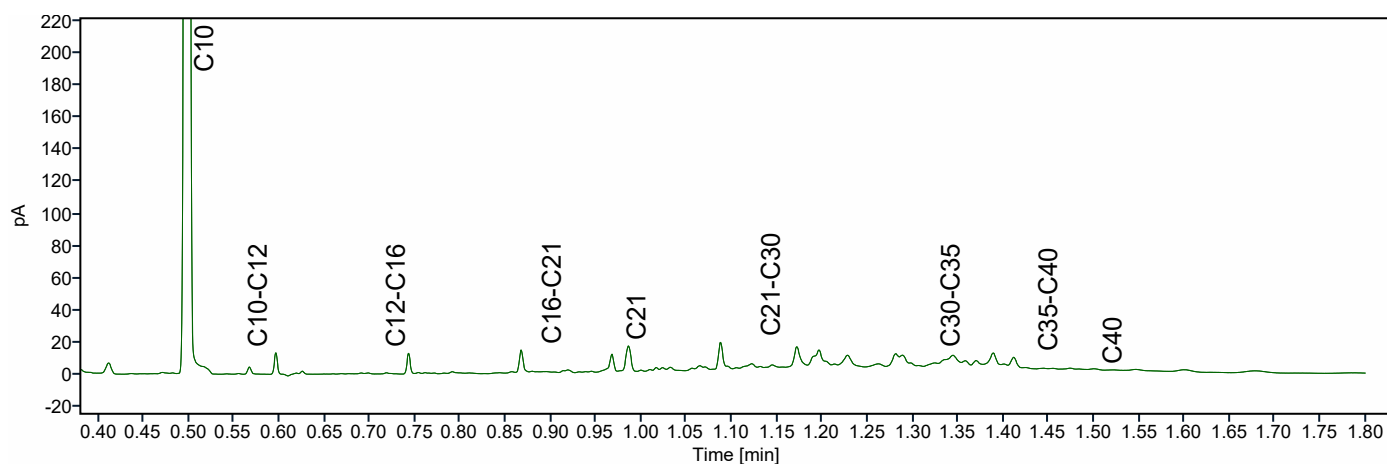
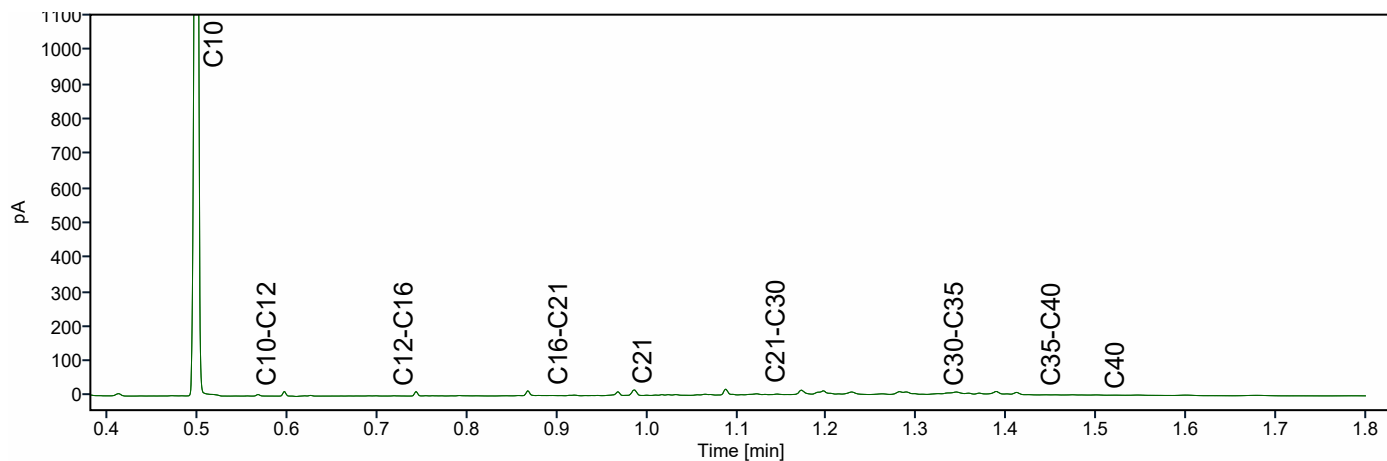
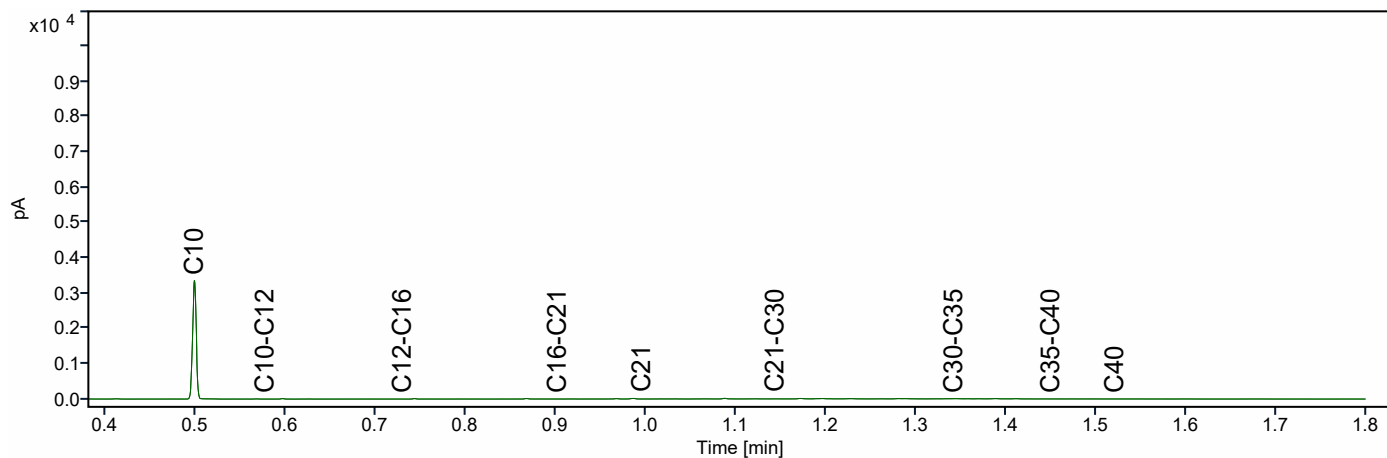
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13897976
Certificate no.: 2023148550
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

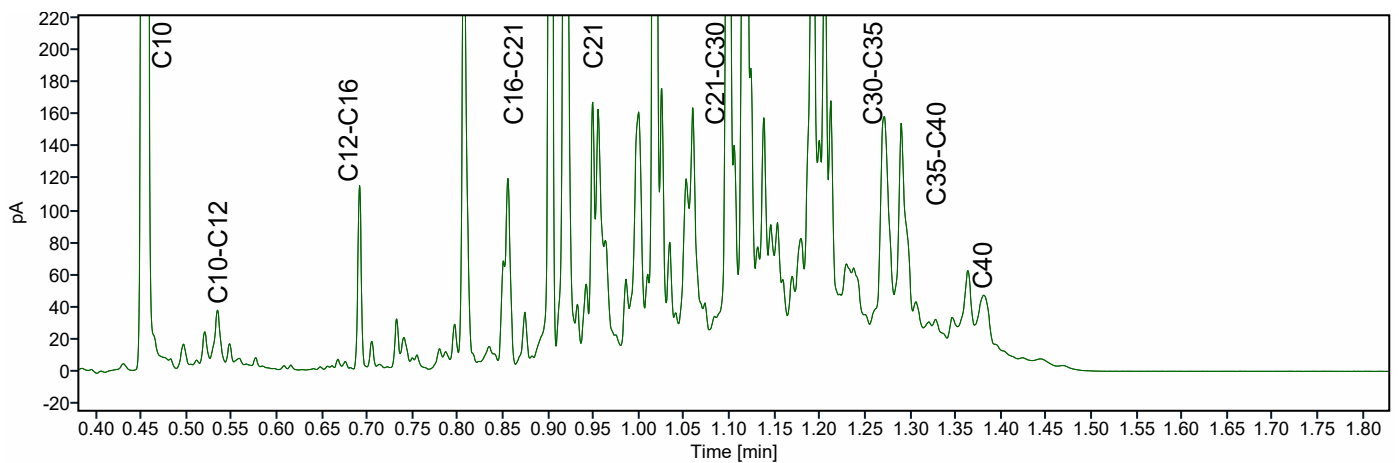
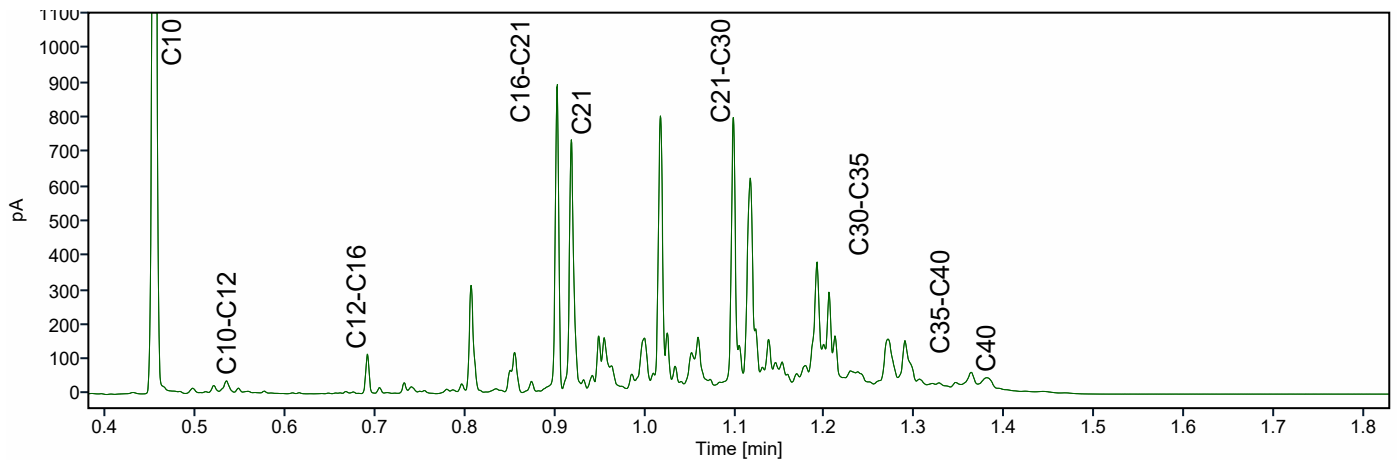
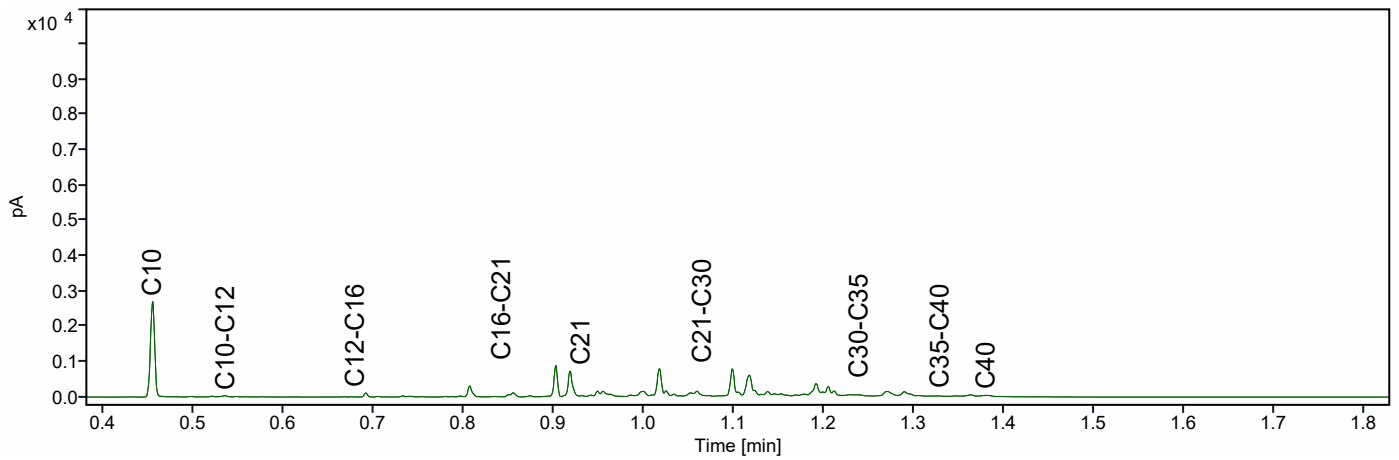
Sample ID.: 13897978
Certificate no.: 2023148550
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13897981
Certificate no.: 2023148550
Sample description.:

V



Aeres Milieu B.V.
T.a.v. John Peters
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023151758/1
Uw project/verslagnummer	AM23363-2
Uw projectnaam	Mierloseweg 28-38 te Geldrop
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23363-2
 Uw projectnaam Mierloseweg 28-38 te Geldrop
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023151758/1
 Startdatum analyse 23-Oct-2023
 Datum einde analyse 26-Oct-2023
 Rapportagedatum 26-Oct-2023/09:30
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<1.2 ¹⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	72
S Anthraceen	mg/kg ds	14
S Fluorantheen	mg/kg ds	140
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	76
S Chryseen	mg/kg ds	62
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	37
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	83
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	53
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	56
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	600

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 16-3 16 (100-125)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 13908422

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023151758/1**

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
13908422	16-3 16 (100-125)					
0536182234	16	100	125	16-Oct-2023	3	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023151758/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023151758/1

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
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.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023151758/1**

Pagina 1/1

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

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Droge stof

13908422

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. John Peters
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Nov-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023156975/1
Uw project/verslagnummer	AM23363-2
Uw projectnaam	Mierloseweg 28-38 te Geldrop
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Nov-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23363-2
 Uw projectnaam Mierloseweg 28-38 te Geldrop
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023156975/1
 Startdatum analyse 01-Nov-2023
 Datum einde analyse 03-Nov-2023
 Rapportagedatum 03-Nov-2023/09:28
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	86.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	5.6
S Anthraceen	mg/kg ds	1.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5.7
S Chryseen	mg/kg ds	4.7
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.1
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6.7
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4.9
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5.7
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	49

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 16-4 16 (125-175)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 13926219

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023156975/1**

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
13926219	16-4 16 (125-175)					
0536182243	16	125	175	16-Oct-2023	4	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023156975/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023156975/1**

Pagina 1/1

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

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Droge stof

13926219

Extractie PCB/PAK

13926219

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. John Peters
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Nov-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023158293/1
Uw project/verslagnummer	AM23363-2
Uw projectnaam	Mierloseweg 28-38 te Geldrop
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	03-Nov-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23363-2
 Uw projectnaam Mierloseweg 28-38 te Geldrop
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023158293/1
 Startdatum analyse 03-Nov-2023
 Datum einde analyse 07-Nov-2023
 Rapportagedatum 07-Nov-2023/00:42
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	79.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.95
S Anthraceen	mg/kg ds	0.21
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2
S Chryseen	mg/kg ds	1.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.60
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.87
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.00
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9.5

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 16-5 16 (175-200)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 13930186

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023158293/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13930186	16-5 16 (175-200)				
0536182244	16	175	200	16-Oct-2023	5



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023158293/1

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
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.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023158293/1

Pagina 1/1

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

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Droge stof

13930186

Extractie PCB/PAK

13930186



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster(s)

Analyse	Eenheid	10	RG	S	T	I		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	67	67	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	11	11	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90						
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07					
CKW (som)	µg/l	<1.6						
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.0002					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300214573	10	23-10-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	16	RG	S	T	I		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	210	210	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.28	0.28	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	2.6	2.6	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	3.5	3.5	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	6.6	6.6	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	26	26	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90						
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07					
CKW (som)	µg/l	<1.6						
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.0002					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300214574	16	23-10-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	22			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	84	84	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.43	0.43	> SW	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	4.6	4.6	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	32	32	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90						
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07					
CKW (som)	µg/l	<1.6						
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.0002					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300214575	22	23-10-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. John Peters
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023151857/1
Uw project/verslagnummer	AM23363-2
Uw projectnaam	Mierloseweg 28-38 te Geldrop
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23363-2
 Uw projectnaam Mierloseweg 28-38 te Geldrop
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Herman van den Tillaar

Certificaatnummer/Versie 2023151857/1
 Startdatum analyse 23-Oct-2023
 Datum einde analyse 27-Oct-2023
 Rapportagedatum 27-Oct-2023/12:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	67	210	84
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.28	0.43
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.6	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	3.5	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	6.6	4.6
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	11	26	32
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	10	Water (AS3000)	13908727
2	16	Water (AS3000)	13908728
3	22	Water (AS3000)	13908729

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23363-2
 Uw projectnaam Mierloseweg 28-38 te Geldrop
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Herman van den Tillaar

Certificaatnummer/Versie 2023151857/1
 Startdatum analyse 23-Oct-2023
 Datum einde analyse 27-Oct-2023
 Rapportagedatum 27-Oct-2023/12:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	10	Water (AS3000)	13908727
2	16	Water (AS3000)	13908728
3	22	Water (AS3000)	13908729

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023151857/1

Pagina 1/1

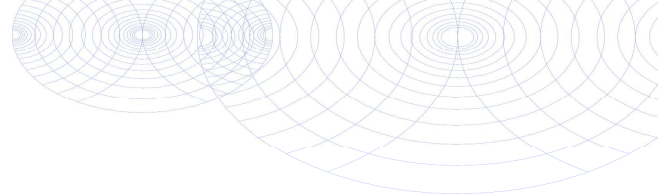
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13908727	10				
0680705793	10	220	320	23-Oct-2023	1
0680705794	10	220	320	23-Oct-2023	2
0801110867	10	220	320	23-Oct-2023	3
13908728	16				
0680705698	16	150	250	23-Oct-2023	1
0680705765	16	150	250	23-Oct-2023	2
0801115463	16	150	250	23-Oct-2023	3
13908729	22				
0680705795	22	200	300	23-Oct-2023	1
0680705796	22	200	300	23-Oct-2023	2
0801111091	22	200	300	23-Oct-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023151857/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023151857/1

Pagina 1/1

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

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

Bijlage 8

Vooronderzoek AM23363-3 Mierloseweg 28-38 te Geldrop



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Vooronderzoek NEN 5725
Mierloseweg 28-38 Geldrop
(Gemeente Geldrop-Mierlo)

Vooronderzoek NEN 5725

Mierloseweg 28-38 Geldrop

Aeres Milieu Projectnummer : AM23363
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 26 september 2023

Opdrachtgever : Reland locatieontwikkeling
Postbus 186
5830 AD Boxmeer

Opgesteld door : ing. J.A Peters

Gecontroleerd door : ing. T.K.P.G. Thijssen

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5725 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een vooronderzoek sprake is van een momentopname. Dit betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	VOORONDERZOEK	6
2.1	Topografische beschrijving.....	6
2.2	Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis	6
2.3	Historische (bodem) informatie.....	7
2.4	Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	10
2.5	Beschrijving van de onderzoekslocatie	10
2.6	Profileringsboringen	12
2.7	Asbest	12
2.8	Bodemkwaliteitskaart	12
2.9	Onderzoekshypothese	12
3.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Foto's onderzoekslocatie
- 3 Situatietekening onderzoekslocatie met fotopunten
- 4 Boorprofielen
- 5 Omgevingsrapportage Mierloseweg 28-38 Geldrop

1. INLEIDING

In opdracht van Reland locatieontwikkeling heeft Aeres Milieu een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Mierloseweg 28-38 Geldrop
Gemeente	: Geldrop-Mierlo
Kadastrale registratie	: Geldrop, sectie F, nrs. 2095, 2428, 2344 en 2345
Oppervlakte	: circa 3.366 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: industrieterrein
Toekomstig gebruik	: appartementencomplex

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit vooronderzoek is een herontwikkeling van het terrein. Ter plaatse is het realiseren van een nieuw appartementencomplex voorzien.

Doel

Het doel van het vooronderzoek is om op basis van de onderzoeksgegevens vast te stellen of er sprake is van een mogelijke verontreiniging van de bodem met stoffen die een belemmering kunnen vormen met het oog op de voorgenomen ontwikkelingen.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725 van het Nederlands Normalisatie-Instituut. In dit vooronderzoek wordt het volgende beschreven:

- algemene gegevens;
- het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie;
- het toekomstige gebruik van de onderzoeklocatie;
- de directe omgeving van de onderzoekslocatie;
- de bodemopbouw en de diepte en stroming van het freatisch grondwater.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

De in hoofdstuk 2 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- opdrachtgever;
- kadaster.nl;
- topotijdreis.nl;
- dinoloket.nl;
- AHN.nl;
- gemeente Geldrop-Mierlo;
- omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant;
- provincie Noord-Brabant;
- terreininspectie.

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Topografische beschrijving

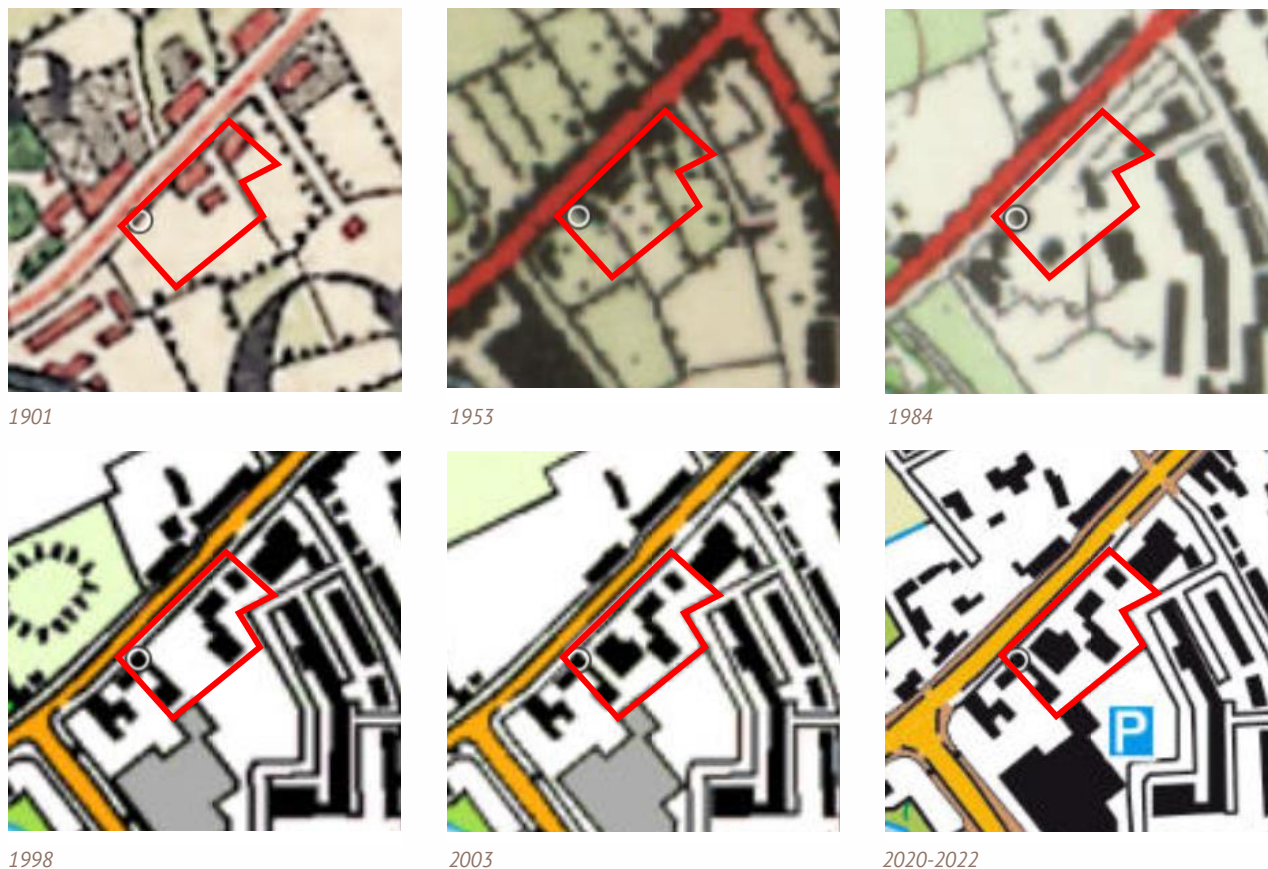
De onderzoekslocatie ligt aan de Mierloseweg 28-38 Geldrop. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Geldrop, sectie F, nrs. 2095, 2428, 2344 en 2345. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 167.354$ / $Y = 381.830$. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOKViewer)

2.2 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. De locatie is ten noordoosten van het centrum van Geldrop gelegen. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie in 1901 reeds gedeeltelijk bebouwd is. Op de kaart uit 1953 is te zien dat de bebouwing op de onderzoekslocatie is toegenomen en op de kaart uit 1984 is de bebouwing op de locatie weer veranderd. In 1998 is de bebouwing aan de noordzijde van de locatie toegenomen (Mierloseweg 34-36 en Mierloseweg 38). Aan de zuidzijde van de locatie is ook de bebouwing toegenomen (Mierloseweg 28). In 2003 is het pand aan de Mierloseweg 30 zichtbaar. In 2020 is de bebouwing aan de noordzijde van de Mierloseweg toegenomen, deze situatie komt overeen met de huidige situatie (2022).



Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.3 Historische (bodem) informatie

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 19 juli 2023 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Geldrop-Mierlo. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GenX.

Door de gemeente Geldrop-Mierlo zijn geen, voor het verkennend bodemonderzoek relevante, bouw- en sloopdossiers beschikbaar gesteld. Voor de onderzoekslocatie zijn wel de in tabel 2.1 weergegeven milieuvergunningen en -inspecties geraadpleegd.

Dossiernummer	Datum	Vergunning	Opmerkingen
AIM Acc86mhz4ol	21-12-2020	Melding activiteitenbesluit Mierloseweg 28 Geldrop	Milieuregels voor uitwendig wassen van voertuigen / werktuigen, regels voor bodembedreigende activiteiten. Verklaring vloeistofdichte vloer (wasplaats ten oosten van bedrijfsruimte nr. 28).
Mg-1996	11-03-1996	Melding herstelinrichtingen motorvoertuigen milieubeheer Mierloseweg 34-36 Geldrop	Melding voor het van toepassing worden van het Besluit herstelinrichtingen voor motorvoertuigen op een reeds opgerichte herstelinrichting. Vloeistofdichte vloer aanwezig.

Dossiernummer	Datum	Vergunning	Opmerkingen
Onbekend	02-11-2017	Inspectie ODZOB-project autogarages Mierloseweg 34 Geldrop.	Bodembedreigende activiteiten worden niet boven een bodem beschermende voorziening uitgevoerd. Gebruikte accu's en koelvloeistof worden niet boven een vloeistofdichte vloer, verharding of lekbak opgeslagen. Parkeerterrein aan de zijkant wordt gebruikt als autostalling.

Tabel 2.1: Overzicht geraadpleegde (relevante) milieuvergunningen

Via de website van de omgevingsdienst Zuidoost-Brabant is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 5. Uit de rapportage blijkt onder meer dat een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd door Lankelma, d.d. 20 december 2017 aan de Tallingstraat (Kasteeltuinen), hier is een sterke verontreiniging van het grondwater met VOCl (som 1,2-dichloorethenen) geconstateerd. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging, uit de risicobeoordeling blijkt dat de locatie niet met spoed gesaneerd hoeft te worden. Op de locatie zelf zijn niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd. Binnen de directe omgeving zijn de in tabel 2.2 weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

bodemonderzoek	Samenvatting resultaten
Verkennd	Gelegen ten zuidoosten van de onderzoekslocatie.
bodemonderzoek De Bleekvelden 1-20 te Geldrop, Tritium Advies, kenmerk: 2205/153/LLU-01, versie 0), d.d.: 4 november 2022	Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen. De omvang van de sterke verontreiniging met koper in de ondergrond is niet bekend. Formeel gezien dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden om de aard en omvang van de aangetoonde sterke verontreiniging met koper vast te stellen en vast te stellen of tevens sprake is van een sterke verontreiniging met zink. Echter gelet op de voorgenomen werkzaamheden, waarbij de bestaande bebouwing gehandhaafd blijft en de beperkte graafdiepte (maximaal 0,5 m-mv.), wordt nader onderzoek naar de verontreinigingen in de ondergrond niet zinvol geacht. In de toekomst kan geen contact optreden met de sterke verontreiniging, omdat deze is afgedekt met een betonvloer en de locatie uitsluitend wordt gebruikt als "wonen" (zonder tuin). De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het huidige en voorgenomen gebruik van de locatie en vormen naar mening van Tritium Advies geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging en de afgifte van een omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit.
Verkennd bodem- en asfaltonderzoek De Bleekvelden te Geldrop, Geofoxx milieu expertise, kenmerk: 20190868_a1RAPDEF, d.d.: 31 juli 2019	Gelegen ten zuidoosten van de onderzoekslocatie. Aanleiding voor het laten uitvoeren van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herinrichting van het openbaar gebied op de onderzoekslocatie. Bij het zintuiglijk onderzoek zijn bijmengingen met puin en baksteen aangetroffen. Onder de asfalt en onder de parkeervakken is menggranulaat waargenomen. Een (indicatief) asbestonderzoek heeft plaatsgevonden. Het asfalt is op basis van de PAK-detector (fluorescentie) niet teer houdend. In de bovengrond is plaatselijk een lichte verontreiniging met PAK aangetoond. In de ondergrond overschrijden plaatselijk de gehalten minerale olie, kobalt en nikkel de achtergrondwaarden. Het aangetroffen gehalte minerale olie is mogelijk te relateren aan de bodemvreemde bijmenging.

bodemonderzoek	Samenvatting resultaten
	De lichte verontreiniging met PAK is vermoedelijk afkomstig van uitloging uit het menggranulaat aangezien het betreffende mengmonster is samengesteld van de bodemlaag onder het aanwezige menggranulaat. De licht verhoogde gehalten kobalt en nikkel betreffen vermoedelijk verhoogde achtergrondwaardes. Er worden geen belemmeringen verwacht met betrekking tot de geplande graafwerkzaamheden. In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetoond. De verhoogde concentratie barium wordt gezien als natuurlijke achtergrondwaarde aangezien er voor barium in grondwater geen antropogene bronnen aanwijsbaar zijn. Er is geen belemmering met betrekking voor de beoogde werkzaamheden.
Nader asbestonderzoek De Bleekvelden te Geldrop, Geofoxx, kenmerk: 20230035_a1RAP, d.d.: 17 februari 2023	Gelegen ten zuiden van de onderzoekslocatie. De aanleiding voor het nader bodemonderzoek wordt gevormd door de resultaten van het uitgevoerde gecombineerd onderzoek van Geofoxx met kenmerk 20190868_a1RAP d.d. 31 juli 2019. In dit onderzoek is er asbest aangetroffen in de fundering. Hierbij overschrijdt het gehalte asbest in één mengmonster de norm voor nader onderzoek. Het menggranulaat bevat geen asbest boven de norm van 100 mg/kg d.s. en is daarmee asbestvrij. Er is dan ook geen sprake van een asbestweg. Er is geen noodzaak om te saneren. Wel is het aantreffen van asbestverdacht materiaal in de laag menggranulaat aannemelijk, dit blijft een aandachtspunt. Geadviseerd wordt daarom om de aanwezigheid van het voorkomen van asbest, maar ruim onder de norm, vooraf goed aan te geven aan een aannemer of acceptant van vrijkomende materialen. Er wordt geadviseerd zorgvuldig om te gaan met het waargenomen materiaal. Er is bij graafwerkzaamheden, op basis van het voorgaand onderzoek en nu ook op basis van asbest, geen aanvullende veiligheidsklasse van toepassing; er hoeft niet gewerkt te worden onder saneringscondities.
Historisch onderzoek (HO-protocol voor spoedlocaties) Mierloseweg 40 Geldrop, Afdeling RO/Cluster Vergunningen/Milieu Gemeente Geldrop-Mierlo, kenmerk:gm-sp_11, d.d. januari 2008	Gelegen ten noordoosten van de onderzoekslocatie. Aanleiding voor het onderzoek is het wegwerken van de werkvoorraad in het kader van het landsdekkend beeld. Uit het historische onderzoek blijkt onvoldoende waar en of er in het verleden op de locatie potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Uit de vergunningaanvraag blijkt dat het een rijwielhandel betrof waar vermoedelijk op kleinschalige basis vernikkelen heeft plaatsvonden. Het is onduidelijk of er ooit een vergunning is afgegeven en er daadwerkelijk potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Er is sprake van een niet-spoedlocatie. De locatie is voor wat betreft de reden waarvoor het een LDB-locatie is voldoende onderzocht.
Verkennd bodemonderzoek Mierloseweg 40 Geldrop, Lankelma, kenmerk: 2001774, d.d.: 5 mei 2021	Gelegen ten noordoosten van de onderzoekslocatie. De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink en PAK aangetroffen. De ondergrond bevat plaatselijk licht verhoogde gehalten aan lood en PAK. Het grondwater is licht verhoogd met barium. Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Er zijn geen belemmeringen c.q. beperkingen voor de voorgenomen nieuwbouw op deze locatie.

Tabel 2.2: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie heeft, voor zover bekend (behoudens de (afgewerkte) olie bij de Mierloseweg 34), geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden.

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Uit informatie van de provincie Noord-Brabant blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen ontgroningen of (voormalige) stortplaatsen bekend zijn.

2.4 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.3.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0,0 – 3,3	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
3,3 – 4,0	Formatie van Boxtel	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit leem, weinig fijn en midden zand en een spoor veen en grof zand
4,0 – 17,6	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
17,6 – 24,5	Formatie van Boxtel	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, midden en fijn zand, weinig klei, veen en grof zand
24,5 – 42,0	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei

Tabel 2.3: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket identificatienummer B51G0143)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 19,6 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 18,1 meter +NAP (circa 1,5 m -mv.). De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 28 augustus 2023 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. Een situatietekening van de foto locatiepunten is opgenomen in bijlage 3.

In de noordwesthoek van de onderzoekslocatie is een woning gelegen met daarnaast een beklinkerde oprit aan het adres Mierloseweg 28 (zie bijlage 2 en 3, foto 1). Aan de andere zijde van de woning ligt eveneens een beklinkerde oprit die leidt naar het achterterrein van dit adres (foto 2). De verharding op het achterterrein bestaat deels uit een klinkerverharding en deels uit een betonnen vloer (foto 3 en 4). Deze betonnen vloer verkeert in een slechte staat. Daarnaast is er een garage met opslagruimtes aanwezig. Deze bebouwing is deels voorzien van een betonnen vloer en deels een klinkerverharding.

Aan de achterzijde van deze bebouwing bevinden zich jerrycans met mogelijk gevaarlijke vloeistoffen (foto 5). Deze staan op een tafel zonder lekbak, net op de grens tussen de betonnen vloer en de klinkerverharding. Aan de achterzijde van de werkplaats worden materialen opgeslagen (foto 6). Ook bevinden zich hier enkele jerrycans met onbekende inhoud op een klinkerverharding (foto 7). In deze garage worden auto's gestald op een vloeistofdichte vloer (foto 5 en 8, 9 en 10). Van deze betonnen vloer is de toplaag (coating) gescheurd, maar de onderliggende betonvloer is intact. Ook zijn er vaten met gevaarlijke vloeistoffen aanwezig die niet in een lekbak geplaatst zijn (foto 10).

Aan de Mierloseweg 30 ligt een relatief nieuw gebouw (kantoorpand) met oostelijk hiervan een beklinkerde oprit (foto 11, 12). Achter dit gebouw is een beklinkerde parkeerplaats aanwezig (foto 13, 14).

Op het achterste gedeelte van de locatie Mierloseweg 34-36 is een autowerkplaats gevestigd. De werkplaats/garage is voorzien van een deuglijke betonnen vloer (waarschijnlijk vloeistofdicht). Inpandig is een hefbrug aanwezig en worden diverse gereedschappen, materialen en vaten opgeslagen. Zoals te zien op de foto's 17, 18, 19 worden onder meer accu's, (olie)vaten en jerrycans opgeslagen op de betonnen vloer (niet in lekbakken). In de bebouwing aan de voorzijde van de Mierloseweg 34-36 is een keukentje aanwezig (foto 22) en een autoshowroom voorzien van een tegelvloer (foto 23). Op het beklinkerde terrein rondom de bebouwing van dit bedrijf staan auto's en autowrakken geparkeerd. Tevens worden oude banden en lege oliedrums op het buitenterrein bewaard (foto 15, 16, 20 en 21).

Op de locatie Mierloseweg 38 ligt een woning met tuin. Aan de voorzijde van het gebouw ligt een klein gazon (foto 24) en is een beklinkerde oprit (foto 25). Aan de oostzijde en zuidzijde van het gebouw ligt een beklinkerd pad met grind en gras en tegels (foto 26 t/m 30).

Op basis van de terreininspectie zijn er enkele locaties aan te merken waar mogelijk een bodemverontreiniging is ontstaan als gevolg van de aangetroffen situatie. Zo worden aan de Mierloseweg 28 op twee plekken jerrycans met onbekende inhoud bewaard op klinkerverharding zonder bodem beschermende maatregelen zoals een lekbak of vloeistofdichte vloer. De betonnen vloer alhier verkeerd in een slechte staat.

Op de klinkerverharding rondom de Mierloseweg 34-36 worden auto's en autowrakken gestald en worden oliedrums en autobanden bewaard zonder bodem beschermende maatregelen. Bodemverontreiniging als gevolg van de uitgevoerde activiteiten valt niet uit te sluiten op basis van de terreininspectie. Ook inpandig in de werkplaats worden jerrycans, accu's en oliedrums opgeslagen direct op de vloer. Echter, gezien de goede staat van de betonnen vloer, is het niet waarschijnlijk dat eventuele morsvlekken van de opgeslagen vloeistoffen door de vloer zijn gedrongen. Mogelijk dat eventuele morsvlekken over de vloer door de deuren en/of de poort naar buiten zijn gespoeld.

Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordoostzijde begrensd door de een kantoorgebouw (nr. 40) met tuin, aan de zuidzijde door de Bleekvelden, parkeerterrein en een bedrijfsgebouw, aan de zuidwestzijde door een woning (nr. 26) met tuin en aan de noordwestzijde door de Mierloseweg.

2.6 profileringsboringen

In aanvulling op het vooronderzoek zijn tijdens de terreininspectie (28 augustus 2023) op de locatie 2 profileringsboringen (tot circa 1,0 m -mv) geplaatst om een globaal inzicht te krijgen in de bodemopbouw ter plaatse. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar. De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 3.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4). De bodem is opgebouwd uit matig fijn, zwak tot matig siltig en matig humeus zand. In tabel 2.4 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd. Het betreft bijmengingen met baksteen en hout.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,20	0,55 - 0,65	Zand	uiterst baksteenhoudend
		1,75 - 2,00	Zand	zwak houthoudend
02	1,50	0,00 - 0,40	Zand	sporen baksteen
		0,55 - 0,70	Zand	brokken baksteen
		0,70 - 0,90	Zand	sporen baksteen

Tabel 2.4: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.8 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Geldrop-Mierlo blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'Landbouw/natuur' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklasse 'Wonen'.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als "verdacht" beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Uit de profileringsboringen blijkt dat er bodemvreemd materiaal aanwezig is in de bodem (baksteen en kolengruis). Op basis hiervan valt niet uit te sluiten dat er bodemverontreiniging aanwezig is op de locatie.

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie in zijn geheel als "verdacht" beschouwd op het voorkomen van zware metalen en PAK in verband met de zintuiglijke bijmengingen die zijn aangetroffen in de profileringsboringen. Daarnaast zijn er enkele 'verdachte' deellocaties aanwezig. Het betreft de opslag van jerrycans (2 maal) en de stalling van auto's op locatie Mierlose weg 28 en de uitpandige stalling van auto's, autowrakken, oliedrums en autobanden op de locatie Mierloseweg 34-36. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt vooralsnog niet verwacht (niet verdacht).

3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als “verdacht” beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging.

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit de boorprofielen dient de gehele onderzoekslocatie als heterogeen verdacht beschouwd te worden op het voorkomen van bodemverontreiniging. De locatie dient conform de strategie ‘VED-HE_NL’ uitgevoerd te worden waarbij de bovengrond verdacht is op het voorkomen van zware metalen, minerale olie en PAK.

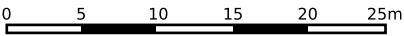
Daarnaast zijn er enkele deellocaties waar vloeistoffen worden opgeslagen zonder bodem beschermende maatregelen. Voor deze verdachte deellocaties dient de strategie ‘VEP_NL’ aangehouden te worden.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale overzichtskaart



BEBOUWING a b c d	a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	a b a b a b	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation	a b c d e f	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren
WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg	viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	Sch sl b c a b Gd c a b c a b c	HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen a koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	a b c d a b c d a b c d a b c d	a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompijninstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom
viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	Sch sl b c a b Gd c a b c a b c	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	a b c d a b c d a b c d a b c d	a schietbaan b afstering c hoogspanningsleiding met mast a muur b geluidswering



12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente	Geldrop
Sectie	F
Perceel	2345

kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 19 juli 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8

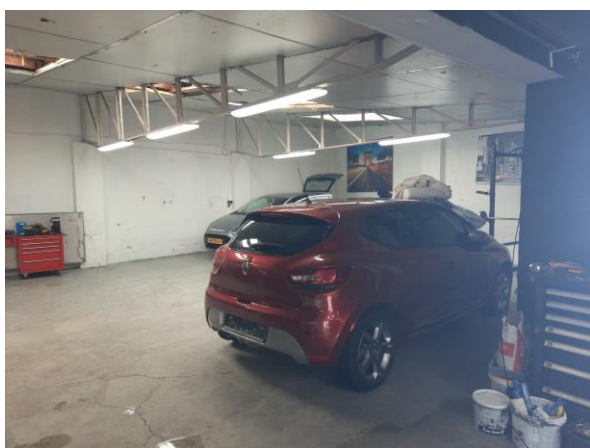


Foto 9

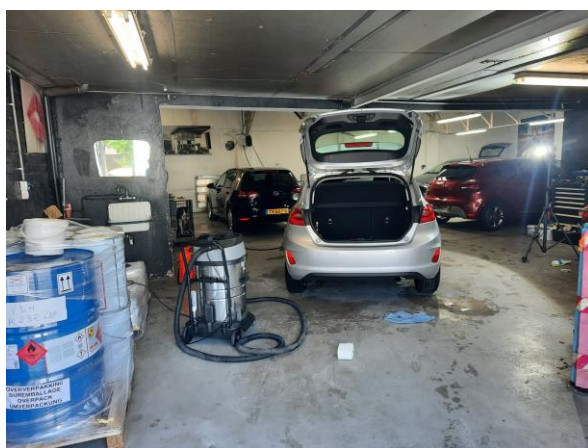


Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17

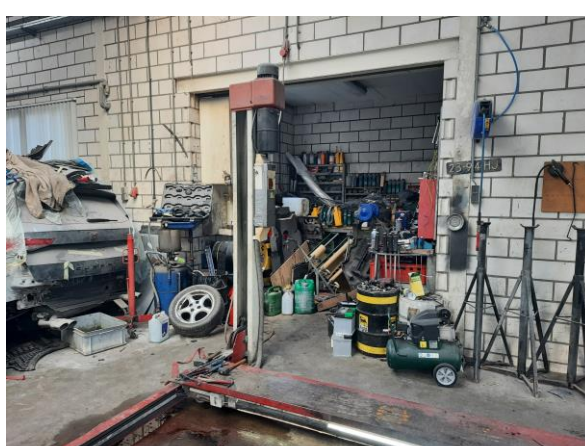


Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



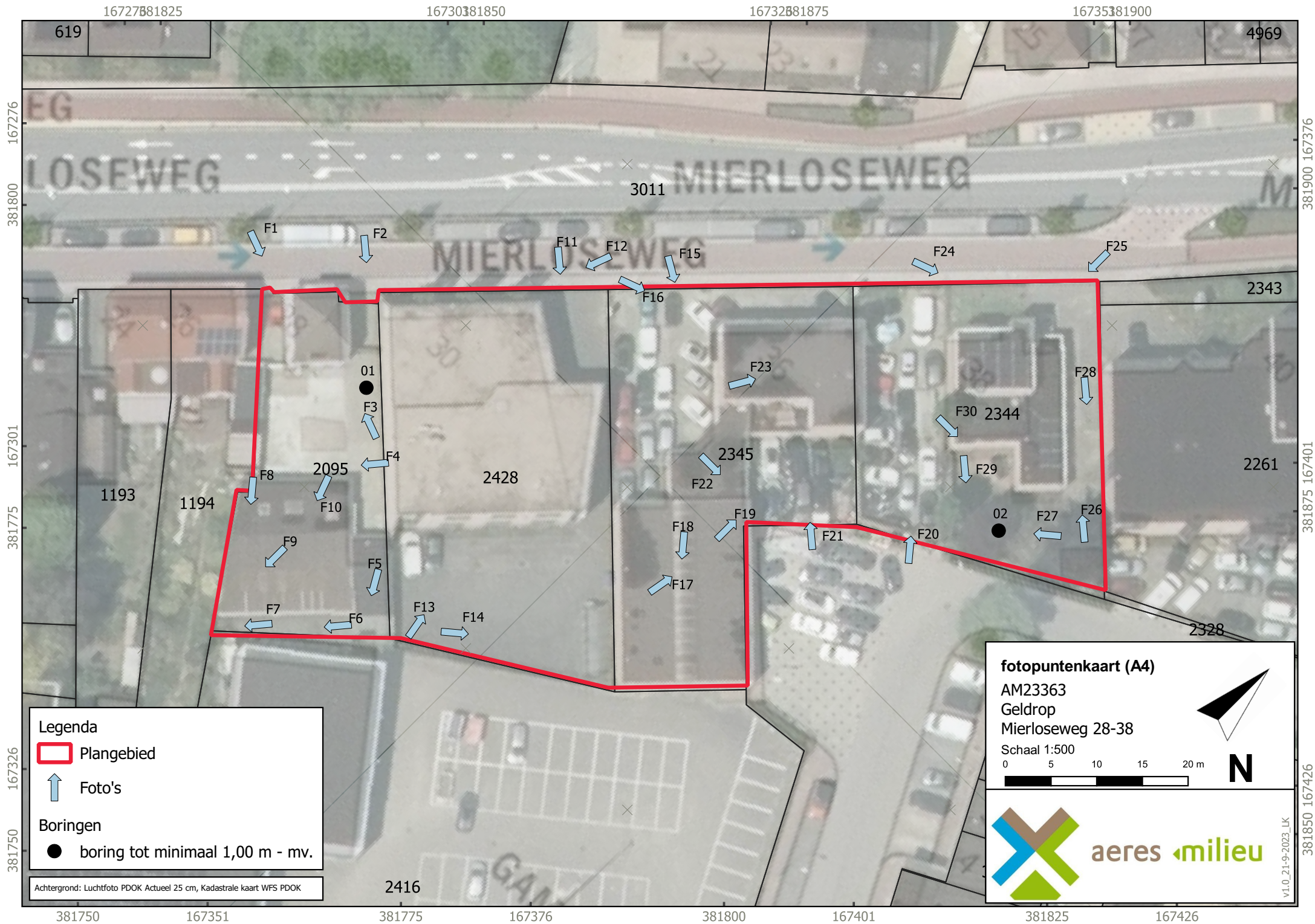
Foto 29



Foto 30

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met fotopunten



Bijlage 4

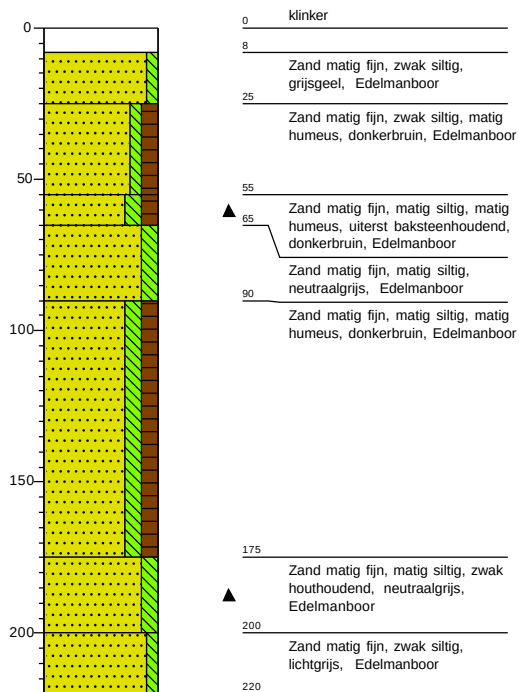
Boorprofielen

Schaal 1: 25**boring:**

Datum:

01

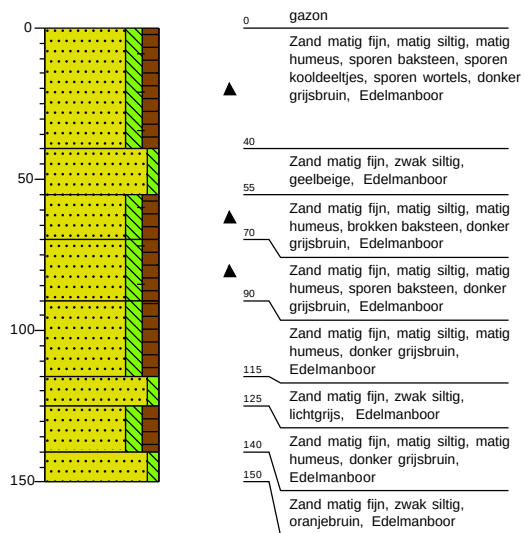
28-8-2023

**boring:**

Datum:

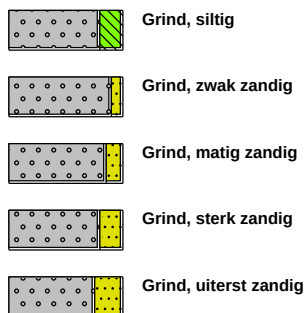
02

28-8-2023

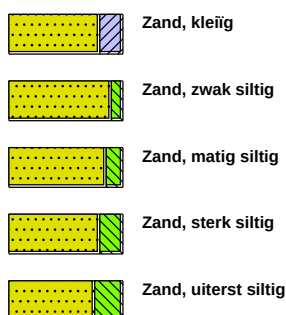


Schaal 1: 25

grind



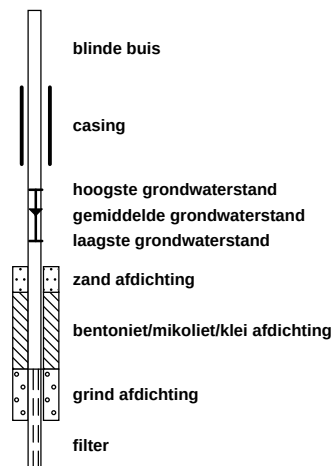
zand



veen



peilbuis



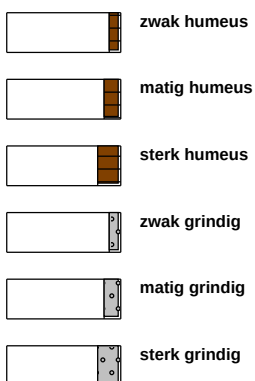
klei



leem



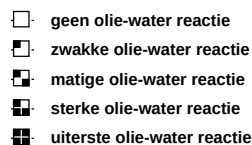
overige toevoegingen



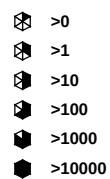
geur



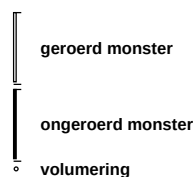
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig

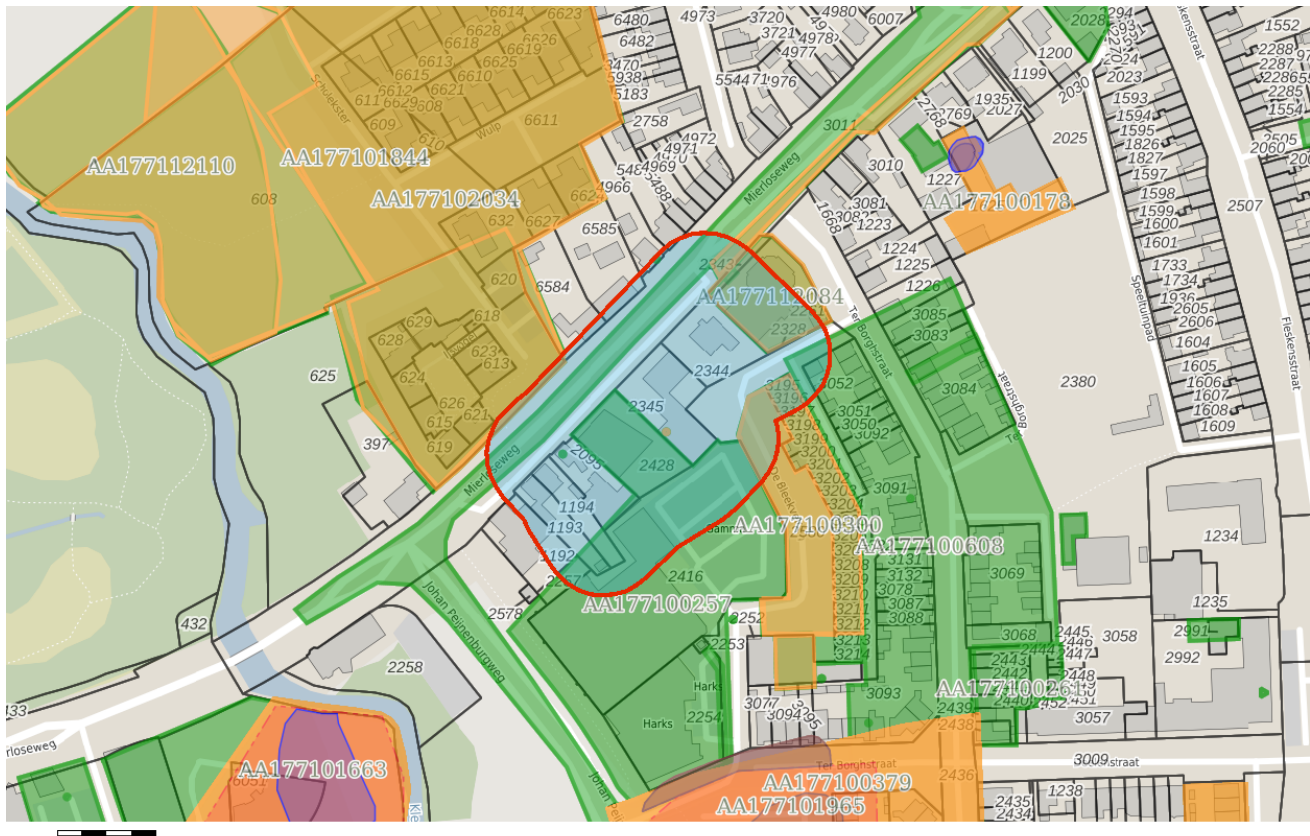


Bijlage 5

Omgevingsrapportage Mierloseweg 28-38 Geldrop

AM23363

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
De Bleekvelden (vml. gemeentewerf)
De Bleekvelden 1-20 (bedrijventerrein)
Terborghstraat
Mierloseweg 40
Mierloseweg (rioolreconstructie)
Talingstraat (Kasteeltuinen)
Mierlosweg (rioolvervanging)
Mierloseweg 40
Mierloseweg 28
Mierloseweg 34
Mierloseweg 9
Talingstraat (ong.)
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens

- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: De Bleekvelden (vml. gemeentewerf)

Locatie

Adres	de Bleekvelden Geldrop
Locatiecode	AA177100257
Locatiennaam	De Bleekvelden (vml. gemeentewerf)
Plaats	Geldrop-Mierlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB177120257

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-08-1991	Verkennd onderzoek NVN 5740	NVN De Bleekvelden (vml. gemeentewerf)	Heidemij adviesbureau		Gemeente	
09-11-1992	Oriënterend bodemonderzoek	OO De Bleekvelden (vml. gemeentewerf)	MDRE	Gemeente Geldrop	Gemeente	
01-02-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	NVN De Bleekvelden (vml. gemeentewerf)	Milieudienst regio Eindhoven	Gemeente Geldrop	Gemeente	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: De Bleekvelden 1-20 (bedrijventerrein)

Locatie

Adres	de Bleekvelden Geldrop
Locatiecode	AA177100300
Locatiennaam	De Bleekvelden 1-20 (bedrijventerrein)
Plaats	Geldrop-Mierlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB177120300

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-02-1999	Verkennd onderzoek NVN 5740	NVN De Bleekvelden 1-20 (bedrijventerrein)	Milieudienst regio Eindhoven	Gemeente Geldrop	Gemeente	
31-07-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO De Bleekvelden 1-20 (bedrijventerrein)	Geofoxx	gemeente Geldrop-Mierlo	Gemeente	Aanvullend onderzoek asbest in puin (menggranulaat)
17-02-2023	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	NO asbest De Bleekvelden 1-20 (openbaar gebied)	Geofoxx	gemeente Geldrop-Mierlo		Er wordt geadviseerd zorgvuldig om te gaan met het waargenomen materiaal. Er is bij graafwerkzaamheden, op basis van het voorgaand onderzoek en nu ook op basis van asbest, geen aanvullende veiligheidsklasse van toepassing; er hoeft niet gewerkt te worden onder saneringscondities.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Terborghstraat

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA177100608
Locatiennaam	Terborghstraat
Plaats	Geldrop-Mierlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB177100608

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-04-1988	Oriënterend bodemonderzoek	OO Terborghstraat	Milieudienst Regio Eindhoven (Helmond)	gemeente Geldrop	Gemeente	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Mierloseweg 40

Locatie

Adres	Mierloseweg 40 Geldrop
Locatiecode	AA177100685
Locatienaam	Mierloseweg 40
Plaats	Geldrop-Mierlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB177120685

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
31-01-2008	Historisch onderzoek	HO Mierloseweg 40	Gemeente Geldrop-Mierlo	gemeente Geldrop-Mierlo	Gemeente	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Mierloseweg (rioolreconstructie)

Locatie

Adres	Mierloseweg Geldrop
Locatiecode	AA177101958
Locatienaam	Mierloseweg (rioolreconstructie)
Plaats	Geldrop-Mierlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB177101958

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
08-04-2016	Indicatief onderzoek	Mierloseweg (rioolreconstructie)	Geofox BV	gemeente Geldrop-Mierlo	Gemeente	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Talingstraat (Kasteeltuinen)

Locatie

Adres	Talingstraat Geldrop
Locatiecode	AA177102034
Locatiennaam	Talingstraat (Kasteeltuinen)
Plaats	Geldrop-Mierlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB177102034

Status

Vervolg WBB	starten sanering	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
20-12-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	NEN Talingstraat (Kasteeltuinen)	Lankelma Geotechniek Zuid BV	Zuidvast B.V.	Gemeente	Plaatselijk zijn analytisch licht verhoogde gehalten met diverse zware metalen en PAK aangetoond. Deze concentraties overschrijden de achtergrondwaarden, doch overschrijden de interventiewaarden niet. In de overige grondmengmonsters zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Het grondwater is plaatselijk sterk verontreinigd met VOCL (som 1,2-dichloorethenen). De sterke verontreiniging is binnen de perceelsgrenzen zowel horizontaal als verticaal

06-05-2019	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	ASB Talingstraat (Kasteeltuinen)	Archimil	BLM Wegenbouw BV	Gemeente	afdoende afgeperkt. Uitgaande van een oppervlak van 4.000 m² en een maximaal dieptetraject van 3 meter, wordt het maximaal bodemvolume grondwater dat binnen de perceelsgrenzen sterk verontreinigd is met VOCL, geschat op 12.000 m³. Er is derhalve sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Daar de verontreiniging vermoedelijk voor 1987 is ontstaan, is er geen sprake van de zorgplicht, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming. Uit de risicobeoordeling blijkt dat de locatie niet met spoed gesaneerd hoeft te worden. Noordelijk terrein a/d Talingstraat: geen asbest Zuidelijk terrein a/d Mierloseweg: sterke bijmengingen puin+asbest in de bodem -> nader onderzoek
22-05-2019	Nader onderzoek	NO ASB Talingstraat (Kasteeltuinen)	Archimil	BLM Wegenbouw BV	Gemeente	In geen van de sleuven wordt de interventiewaarde voor asbest overschreden. Derhalve ligt de gemiddelde concentratie aan asbest in alle ruimtelijke eenheden beneden de interventiewaarde van 100 mg/kgds (gewogen). Er is dan ook geen sprake van een geval van bodemverontreiniging met asbest. In principe behoeven

					werkzaamheden met de grond op basis van het gehalte aan asbest niet onder asbestcondities te worden uitgevoerd. Uitzondering hierop vormt het afzeven van de grond, wanneer dit wordt uitgevoerd kan in de grove fractie de concentratie asbest boven de 100 mg/kgds komen te liggen waardoor er alsnog handelingen verricht worden met asbesthoudende materialen.
--	--	--	--	--	---

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Mierloseweg (rioolvervangings)

Locatie

Adres	Mierloseweg Geldrop
Locatiecode	AA177112056
Locatienaam	Mierloseweg (rioolvervangings)
Plaats	Geldrop-Mierlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB177112056

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
08-05-2020	Verkennd en Asbest onderzoek	Gecombineerd onderzoek Mierloseweg en Johan Peijnenburgweg te Geldrop	GEOFOXX		ODZOB z.192561	
10-07-2020		Bemalingsadvies Mierloseweg en Johan Peijnenburgweg te Geldrop	GEOFOXX		ODZOB z.192561	
31-07-2020	Saneringsplan	Deelsaneringsplan / monitoringsplan Mierloseweg te Geldrop	GEOFOXX		ODZOB z.192561	
31-01-2022	Sanerings evaluatie	Evaluatierapport monitoring grondwaterverontreiniging Mierloseweg te Geldrop	GEOFOXX	z.240108	ODZOB	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
15-12-2020	Instemmen met SP	z.192561	Definitief
04-04-2022	Instemmen uitgevoerde sanering	z.240108	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Mierloseweg 40

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA177112084
Locatiennaam	Mierloseweg 40
Plaats	Geldrop-Mierlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB177112084

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
05-05-2021	Verkennd onderzoek NEN 5740	Mierloseweg 40	Lankelma Geotechniek Zuid BV	2001774		Geen belemmering voor nieuwbouw

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Mierloseweg 28

Locatie

Adres	Mierloseweg 28 5666KA GELDROP
Locatiecode	AA177101665
Locatienaam	Mierloseweg 28
Plaats	Geldrop-Mierlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB177100423

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
houtwarenindustrie	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
timmerwerkplaats	1983	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Mierloseweg 34

Locatie

Adres	Mierloseweg 34 5666KA GELDROP
Locatiecode	AA177101666
Locatienaam	Mierloseweg 34
Plaats	Geldrop-Mierlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB177100422

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
25-12-2009	Historisch onderzoek	HO Spoed gemeente			Provincie	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	1920	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
rijwielreparatiebedrijf	1920	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
vernikkelarij	1920	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Mierloseweg 9

Locatie

Adres	Mierloseweg 9 5667JA GELDROPP
Locatiecode	AA177101680
Locatienaam	Mierloseweg 9
Plaats	Geldrop-Mierlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB177100426

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	1904	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
slachthuis	1904	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Talingstraat (ong.)

Locatie

Adres	Talingstraat Geldrop
Locatiecode	AA177103594
Locatienaam	Talingstraat (ong.)
Plaats	Geldrop-Mierlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB177107058

Status

Vervolg WBB	uitvoeren actieve nazorg	Beoordeling	ernstig, geen spoed
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	Ernstig, geen spoed
Status besluiten	Ernstig, geen spoed	Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1994	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek terrein "Kievitstraat 43", gemeente Geldrop	Milieudienst Eindhoven		Provincie	
28-04-2010	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek locatie aan de Kievitstraat te Geldrop	LANKELMA Geotechniek Zuid BV		Provincie	
27-07-2011		Geohydrologisch onderzoek Project "Kasteeltuinen" aan de Kievitstraat te Geldrop	Lankelma Geotechniek Zuid B.V.		Provincie	
20-12-2017	Nader onderzoek	Verkennd en nader bodemonderzoek Talingstraat (ong.) te Geldrop	Lankelma Geotechniek Zuid B.V.		Provincie	
09-04-2018	avr (aanvullend rapport)	Notitie aanvullende gegevens Talingstraat Geldrop	Royal HaskoningDHV		Provincie	
09-07-2018		Resultaten geotechnisch onderzoek Funderingsadvies 46 nieuwbouw woningen plan Kasteeltuinen te Geldrop	Inpijn - Blokpoel		Provincie	

12-07-2018	Nader onderzoek	Aanvullend grondwateronderzoek naar VOCl, Tweka-terrein, Mierloseweg 53 te Geldrop	Verhoeven Milieutechniek B.V.		Provincie	
04-10-2018	Nader onderzoek	Aanvullende (grondwater)onderzoek naar VOCl, Tweka-terrein, Mierloseweg 53 te Geldrop	Verhoeven Milieutechniek B.V.		Provincie	
02-11-2018	Saneringsplan	Saneringsplan Talingstraat te Geldrop, Nieuwbouw Kasteeltuinen Geldrop	Royal HaskoningDHV		Provincie	
29-01-2020	avr (aanvullend rapport)	Bemalingsadvies Talingstraat te Geldrop	GEOFOXX		ODZOB	
29-01-2020	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Talingstraat te Geldrop	GEOFOXX		ODZOB	
20-02-2020	Sanerings evaluatie	Saneringsverslag Kasteeltuinen te Geldrop	Royal HaskoningDHV		ODZOB	
10-04-2020	Saneringsplan	Plan van Aanpak (i.r.t. grondwaterverontreiniging Kasteeltuinen, NB177107058) Talingstraat te Geldrop	GEOFOXX		ODZOB	
27-11-2020	Sanerings evaluatie	Evaluatierapport monitoring grondwaterverontreiniging Talingstraat te Geldrop	GEOFOXX		ODZOB z.195474	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van Tot	Opmerking
Grondwater	I	5300	15900		dichloorethenen. verontreiniging mogelijk afkomstig van Twekaterrein (NB177101529)

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
29-05-2018	Intrekking melding	z.90876	Definitief
21-01-2019	beschikking ernstig, geen spoed	z.114118	Definitief
19-06-2019	Wijziging tenaamstelling	z.134214	Definitief
13-05-2020	Instemmen PvA saneringen	z.171485 (rioolreconstructie)	Definitief
20-07-2020	Instemmen uitgevoerde sanering	z.167102	Definitief
11-01-2021	Instemmen uitgevoerde sanering	z.195474 (rioolreconstructie)	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Monitoring			

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Niet van toepassing	Stabiel, gr.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
28-05-2020			Grondwater	I	Wbb

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond,

terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.

- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet

bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.