



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Langstraat 34 te Milsbeek

Verkenkend bodem- en asbestonderzoek Langstraat 34 te Milsbeek

Aeres Milieu Projectnummer : AM22165-2
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 19 augustus 2022

Opdrachtgever : Reland
Burg. Verdijkplein 1
5835 AR Beugen

Opgesteld door : 
Paraaf : 

Gecontroleerd door : 
Paraaf : 

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 + 2018

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740, NEN5707 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	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Topografische beschrijving	7
2.3	Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis	7
2.4	Historische (bodem) informatie	8
2.5	Bodemopbouw en geo(hydro)logie	9
2.6	Beschrijving van de onderzoekslocatie	9
2.7	Asbest	10
2.8	Bodemkwaliteitskaart	10
2.9	Onderzoekshypothese	11
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	12
3.1	Inleiding	12
3.2	Onderzoeksstrategie NEN 5740	12
3.3	Onderzoeksstrategie NEN 5707	13
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	14
4.1	Algemeen	14
4.2	Grondbemonstering	14
4.3	Grondwatermonsternamen	16
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	17
5.1	Algemeen	17
5.2	Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)	17
5.4	Grond(meng)monsters NEN 5740 pakket	18
5.5	Grondwatermonster(s)	20
5.6	Toetsing van de gestelde hypothese	21
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	22

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Foto's onderzoekslocatie
- 3 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en asbestinspectiegaten
- 4 Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten
- 5 Verklaring veldmedewerker
- 6 Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)
- 7 Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monster(s)
- 8 Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster(s)

1. INLEIDING

In opdracht van Reland heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Langstraat 34 te Milsbeek;
Gemeente	: Genneep;
Kadastrale registratie	: gemeente Ottersum, sectie D, nummer 4691;
Oppervlakte	: circa 2958 m ² ;
Huidig gebruik van de locatie	: boerderij met stallen;
Toekomstig gebruik	: wonen met tuin.

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740 en NEN 5707. Het verkennend onderzoek 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 het planvoornemen om 5 wooneenheden te realiseren in de bestaande boerderij en 3 nieuwe wooneenheden te realiseren ter plaatse van de te slopen varkensschuur. Het planvoornemen is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1: verbeelding planvoornemen (bron: opdrachtgever)

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 juli en augustus 2022. 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

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie reeds een vooronderzoek uitgevoerd (Vooronderzoek NEN 5725 Langstraat 34 te Milsbeek, Aeres Milieu, kenmerk AM22165 d.d. 14 juni 2022). De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- de opdrachtgever;
- het kadaster;
- topotijdreis.nl;
- AHN.nl;
- grondwatertools.nl;
- het dinoloket;
- gemeente Genneep;
- provincie Limburg;
- terreininspectie.

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.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt in de bebouwde kern van Milsbeek. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Ottersum, sectie D, nummer 4691. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 193.802$ / $Y = 415.623$. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 2: globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: pdokviewer)

2.3 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

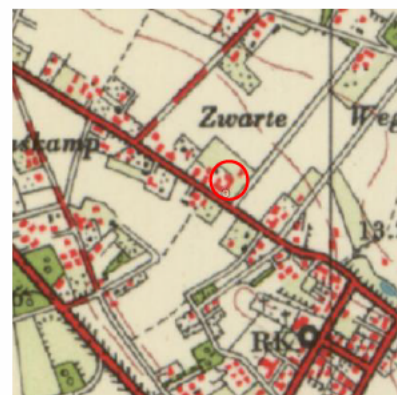
In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit het kaartmateriaal is af te leiden dat op de onderzoekslocatie reeds lange tijd bebouwing aanwezig is. Op de kaart van 1900 is binnen de planlocatie bebouwing waar te nemen. Op de kaart van 1960 zijn de contouren van het bestaande boerderijgebouw te herkennen. Uit informatie van de BAG-viewer (Basisregistratie Adressen en Gebouwen) blijkt dat de boerderij dateert van 1947 en de westelijk gesitueerde stal van 1970. Na met name 1970 is de (woon)bebouwing in de directe nabijheid van de planlocatie toegenomen.



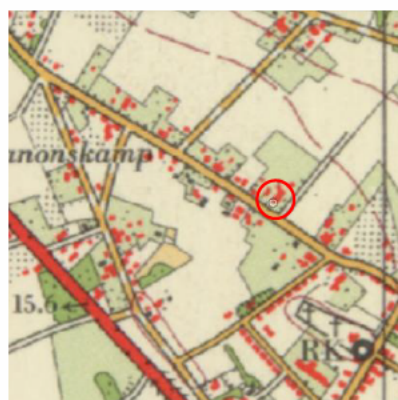
jaartal 1900



jaartal 1940



jaartal 1960



jaartal 1970



jaartal 1990



jaartal 2010

Afbeelding 3: geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Historische (bodem) informatie

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Genneep. 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 is geen milieu- en bouwvergunninginformatie beschikbaar gesteld.

Voor zover bekend zijn op de locatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd. In de directe omgeving van de locatie zijn de in tabel 2.1 weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

Onderzoek	Samenvatting
Langstraat 38 Verkennend bodemonderzoek Ecopart, kenmerk 13289 d.d. 11-07-2003	Bovengrond: licht verhoogd met minerale olie Ondergrond: geen verhoogde gehalten aangetoond Grondwater: licht verhoogd met chroom, nikkel en tetrachlooretheen
Langstraat ong. Verkennend bodemonderzoek Ökocare, kenmerk 97/CS0279.01/1v d.d. 25-06-1997	Bovengrond: geen verhoogde gehalten aangetoond Ondergrond: geen verhoogde gehalten aangetoond Grondwater: licht verhoogd met chroom, nikkel en toluen

Onderzoek	Samenvatting
Langstraat 30 Verkennend bodemonderzoek	Bovengrond: licht verhoogd met nikkel, zink, arseen en EOX
Inpijn & Blokpoel, kenmerk MB0840 d.d. 02-12-1994	Ondergrond: licht verhoogd met EOX
	Grondwater: licht verhoogd met cadmium, koper en nikkel

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken (bron: gemeente Genneep)

Op de locatie heeft, voor zover bekend, 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 verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Uit informatie van de provincie blijkt dat binnen of direct grenzend aan het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen of ernstige bodemverontreinigingen bekend zijn.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Hydrogeologische eenheid	Lithologie
0 – 1,4	Formatie van Kreftenheye	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
1,4 – 15,8		Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
15,8 – 20,9	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
20,9 – 30,9	Kiezeloëliet Formatie	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor bruinkool
30,9 – 50,6	Formatie van Oosterhout	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand en schelpen, met weinig kleiig zand en grof zand en een spoor klei, glauconietzand, grind en kalksteen

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 12,9 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal zuidwestelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 10 meter +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 29 juli 2022 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 met fotopunten is opgenomen in bijlage 3.

De onderzoekslocatie is bebouwd met een boerderij en een stal. Delen van de bebouwing zijn vervallen. Dit betreft met name het achterste deel van het boerderijgebouw. Dit deel van het gebouw is voorzien van een mestkelder.

De westelijke gelegen stal heeft een betonvloer met afgedekte mestgoten. Het dak van de stal bestaat uit asbestverdachte golfplaten. Er zijn geen dakgoten aanwezig voor het opvangen van regenwater.

Het buitenterrein is grotendeels onverhard en bestaat uit grasland. Westelijk van de stal ligt een met grind/split verharde oprit. Het binnenterrein (tussen boerderij en stal) is deels verhard met klinkers en grind/split.

Behoudens de asbestverdachte dakbedekking zijn er geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bronnen voor bodemverontreiniging. Tijdens de veldinspectie is op het terrein verder geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie wordt aan de noord- en oostzijde begrensd door grasland, aan de zuidzijde door de Langstraat en aan de westzijde door het woonperceel Langstraat 36.

2.7 Asbest

Uit de uitgevoerde veldinspectie is gebleken dat het dak van de stal bestaat uit asbestverdachte golfplaten. Het dak is niet voorzien van goten voor de afvoer van regenwater. Onder asbestdaken zonder goot of in de buurt van kapotte afvoerpunten kunnen asbesthoudende deeltjes en asbestvezels van verwerende dakplaten met afstromend regenwater op de bodem terecht komen.

2.8 Bodemkwaliteitskaart

Uit de regionale bodemkwaliteitskaart Limburg Noord (Sweco, 24-05-2019) blijkt dat de onderzoekslocatie voor de bovengrond en ondergrond ligt in deelgebied 'landbouw/natuur'. Voor de bovengrond en ondergrond geldt de ontgravingsklasse 'landbouw/natuur'. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'wonen'.

Volgens de PFAS bodemkwaliteitskaart Limburg Noord (Sweco, 03-09-2020) geldt voor zowel de bovengrond als de ondergrond de ontgravingsklasse 'landbouw/natuur'. Er zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS te verwachten.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens wordt de locatie opgedeeld in meerdere deellocaties.

Deellocatie A

De oprit en het terrein tussen de boerderij en de stal worden vanwege de aangebrachte erfverharding als verdacht beschouwd op het voorkomen van verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en asbest. Daarnaast is de druipline onder de asbestverdachte dakplaten bij de stal verdacht op de aanwezigheid van asbest.

Voorafgaand aan de nieuwbouw of grondroerende werkzaamheden wordt het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek (strategie VED-HE_NL conform de NEN 5740) ter plaatse van deze deellocatie noodzakelijk geacht. Om de aanwezigheid van asbest in de bodem te onderzoeken, wordt geadviseerd om hier ook een verkennend onderzoek asbest in bodem conform de NEN 5707 uit te voeren.

Deellocatie B

Dit deel is het onverharde deel ten noorden en oosten van de bebouwing. Op dit deel van de locatie wordt geen verontreiniging verwacht. Voorafgaand aan de nieuwbouw of grondroerende werkzaamheden wordt het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek (strategie ONV conform de NEN 5740) ter plaatse van deze deellocatie noodzakelijk geacht. Hier wordt geen onderzoek naar asbest in bodem noodzakelijk geacht.

Deellocatie C

Deze deellocatie betreft de druiplines aan beide zijden van de stal omdat de dakbedekking bestaat uit asbestverdachte golfplaten zonder hemelwaterafvoer. Hiermee is de toplaag (tot 0,1 m-mv) specifiek verdacht voor asbest. Verder is deze deellocatie onderdeel van deellocatie A.

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) en NEN 5707 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740

Tijdens het veldwerk is geconstateerd dat rondom en tussen de bebouwing bodemvreemde bijmenging is aangetroffen (circa 1.600 m²), terwijl op een ander gedeelte (ten noorden en oosten van de bebouwing, circa 1.400 m²) zintuiglijk geen bodemvreemde bijmenging is aangetroffen. Derhalve is de locatie opgesplitst in twee deellocaties. Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de betreffende strategie uit de NEN 5740. Daarnaast is geconstateerd dat bij het asbestdak van de varkensstal geen waterafvoer aanwezig was. Derhalve zijn hier twee druiptzones waar (regen)water vanaf het dak afspoelt naar de bodem. Deze druiptzones worden ook aangemerkt als verdachte deellocatie (verdacht voor asbest en PCB). Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

deellocatie	Strategie	ONDERZOEKSNORM NEN 5740					
		Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
		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
A: rondom en tussen de bebouwing	VED-HE	1.550	13	2	1	3	1
B: tuin ten noorden en oosten van bebouwing	ONV	1.400	6	2	- ³⁾	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⁾ het grondwater wordt gecombineerd onderzocht met het grondwater van deellocatie A. Er wordt geen locatiegerelateerde verontreiniging in het grondwater verwacht.

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld
lutos: lutum en organische stofgehalte

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

3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707

Voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek naar asbest in bodem is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. De veldwerkzaamheden bestaan uit het uitvoeren van een maaiveldinspectie en het graven van inspectiegaten. In principe worden de asbestgaten willekeurig verspreid over het asbestverdachte gedeelte van de onderzoekslocatie. In dit geval is deellocatie A verdacht voor asbest. Ter plaatse van deellocatie B is geen aanleiding om een verkennend onderzoek naar asbest in bodem uit te voeren.

Bij deellocatie C is de druipline bij de varkensstal verdacht voor de aanwezigheid van asbest en PCB in de toplaag van de bodem (tot 0,10 m-mv). Derhalve wordt hier per druipline maatwerk geleverd door per druipline twee gaten te graven en de toplaag te laten analyseren op asbest en PCB.

Voor het vaststellen van een eventuele verontreiniging met asbest in de bodem zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden. Indien noodzakelijk blijkt bij de uitvoering, worden aanvullende (meng)monsters genomen.

(deel)locatie	Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Aantal te analyseren (meng)monsters op asbest
A; rondom en tussen bebouwing	Maaiveldinspectie raster 1,5 x 1,5 meter	13	2	3
C: druipline dak		4 (tot 0,1 m-mv bemonsteren)	-	2 (1x per kant)

Tabel 3.2: Onderzoeksopzet verkennend onderzoek asbest

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

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

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

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

4.2 Grondbemonstering

Op 29 juli 2022 zijn de boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven conform protocol 2001 en 2018. Er is 1 peilbuis geplaatst, centraal op de onderzoekslocatie. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is er geen aanleiding om een verontreiniging te verwachten in het grondwater als gevolg van locatie specifieke omstandigheden. Zie bijlage 3 voor de situering van de geplaatste asbestinspectiegaten en boringen. Er zijn geen inpassende boringen verricht.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie was het droog en zonnig weer. De asbestverdachte deellocatie bestaat voor circa 20% uit een braakliggend terrein met minder dan 25% vegetatie, voor circa 60% uit verhard terrein (gebroken puin/ grindverharding) en is voor de overige 20% bebouwd. De inspectie efficiëntie van het terrein is ingeschat op 70-80%. Tijdens de inspectie zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Verdeeld over de deellocatie A zijn in totaal 13 asbestinspectiegaten gegraven van minimaal 0,3 x 0,3 m tot 0,5 m-mv. (inspectiegaten 01 t/m 13. In asbestinspectiegaten 01, 05 en 12 is met behulp van de Edelmanboor (Ø 12 cm) een boring verricht tot 2,0 m-mv. Ter plaatse van asbestinspectiegat 08 is de boring doorgezet tot 4,3 m-mv. Vervolgens is deze boring afgewerkt met een peilbuis.

Ter plaatse van deellocatie C zijn per druiptzone twee asbestinspectiegaten gegraven tot 0,5 m-mv waarvan de bovenste 0,1 meter is bemonsterd (boring 22 t/m 25). Per abuis zijn enkel monsters genomen voor asbestanalyse en geen monster voor de PCB-analyses.

Het uitkomende materiaal van deellocatie A is voorbehandeld (gezeefd) en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. In het uitgegraven materiaal van alle asbestinspectiegaten zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. Op basis van de visuele waarnemingen zijn in het veld 3 mengmonsters samengesteld.

De boringen voor het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (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.

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
01	2,00	0,05 - 0,25	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen asfalt
		0,25 - 0,50	Zand	uiterst baksteenhoudend
02	1,10	0,05 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, Spoor ijzerresten
		0,50 - 0,60		volledig baksteen, sporen beton
03	1,10	0,05 - 0,40	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen asfalt
		0,40 - 0,60		volledig baksteen
04	1,20	0,05 - 0,25	Zand	sporen baksteen
		0,25 - 0,70		volledig baksteen
05	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend
06	1,00	0,00 - 0,50		volledig baksteen
07	1,00	0,00 - 0,50		volledig baksteen, zwak betonhoudend
08	4,30	0,10 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
09	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen beton
10	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen glas, sporen beton
11	1,00	0,00 - 0,25		volledig beton, zwak baksteenhoudend
		0,25 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen beton
12	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 1,40	Zand	sporen baksteen
13	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
22	0,50	0,00 - 0,10	Zand	sporen baksteen, sporen asfalt, sporen beton
		0,10 - 0,50	Zand	zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend
23	0,50	0,00 - 0,50		Volledig baksteen en betonresten
24	0,50	0,00 - 0,10	Zand	sterk betonhoudend
		0,10 - 0,50		volledig baksteen
25	0,50	0,10 - 0,50	Zand	zwak betonhoudend, sporen baksteen

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Hierbij wordt opgemerkt dat er plaatselijk lagen zijn aangetroffen bestaande uit vrijwel volledig baksteen. Deze lagen zijn geen bodem en zijn derhalve niet onderzocht.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). Deze is centraal op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 08. De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuis is een week na plaatsing op 11 augustus 2022 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.

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)
08	3,30 - 4,30	3,10	6,4	252	366

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten 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 groter dan 0,5. 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 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

Van de uitgezeefde fijne fractie (<20 mm) is een mengmonster samengesteld van minimaal 10 kg. Het mengmonster is genomen door per asbestinspectie gat evenredige grepen van de gezeefde grond te nemen. In tabel 5.1 is de samenstelling van het mengmonster weergegeven.

Mengmonster	Inspectiegat	Traject (m-mv.)	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
Deellocatie A: rondom bebouwing					
ABM1	05, 08 en 09	0,00 - 0,50	Sporen tot zwak betonhoudend, sporen tot zwak baksteenhoudend	-	Ja
ABM2	06, 07	0,00 - 0,50	Volledig baksteen	-	Nee
ABM5	10, 11, 12, 13	0,00 - 0,50	sporen baksteen, sporen glas, sporen beton	-	Ja
ABM6	01, 02, 03, 04	0,05 - 0,25	zwak baksteenhoudend, sporen asfalt	-	Ja
Deellocatie C: druiptzone					
ABM3	22, 23	0,00 - 0,10	sporen baksteen, sporen asfalt, sporen beton, volledig baksteen	-	Ja
ABM4	24, 25	0,00 - 0,10	zwak betonhoudend, sporen baksteen	-	Ja

Tabel 5.1: Schemagrond(meng)monster fijne fractie

De berekende concentratie is bepaald door sommatie van de asbestconcentratie in de grond (mg/kg d.s.) en de bijdrage van de materiaalmonsters uit het inspectiegat (mg/kg d.s. voor het geschouwd volume), gecorrigeerd voor het drooggewicht grond. Zie bijlage 8 voor de analyserapport.

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest				Indicatieve asbestconcentratie [mg/kg d.s.kg]
		grove fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]		
		serpentine	amfibool	serpentine	amfibool	
Deellocatie A: rondom bebouwing						
ABM1	Sporen tot zwak betonhoudend, sporen tot zwak baksteenhoudend	n.a.	n.a.	37	0,1	37,1
ABM2	Volledig baksteen	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest				Indicatieve asbestconcentratie [mg/kg d.s.kg]
ABM5	sporen baksteen, sporen glas, sporen beton	n.a.	n.a.	0,0	0,0	0,0
ABM6	zwak baksteenhoudend, sporen asfalt	n.a.	n.a.	0,0	0,0	0,0
Deellocatie C: druipzone						
ABM3	sporen baksteen, sporen asfalt, sporen beton, volledig baksteen	n.a.	n.a.	0,0	0,0	0,0
ABM4	zwak betonhoudend, sporen baksteen	n.a.	n.a.	0,0	0,0	0,0

Tabel 5.2: Analysemonsters grondmonsters fijne fractie

n.a. = niet aangetroffen/aangetoond n.o. = niet onderzocht

In grondmengmonster ABM1 is een licht verhoogde asbestconcentratie aangetoond van 37,1 mg/kg d.s.. Echter betreft dit geen overschrijding van de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.). In de overige onderzochte monsters is geen verhoogde asbestconcentratie aangetoond.

5.4 Grond(meng)monsters NEN 5740 pakket

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
Deellocatie A, rondom en tussen bebouwing			
MM1	0,05 - 0,50	01 (0,05 - 0,25) + 02 (0,05 - 0,50) 03 (0,05 - 0,40) + 04 (0,05 - 0,25)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	0,00 - 0,50	08 (0,10 - 0,50) + 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) + 13 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM4	0,50 - 1,20	03 (0,60 - 1,10) + 05 (0,80 - 1,20) 08 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
Deellocatie B: tuin ten noorden en oosten van bebouwing			
MM5	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50) + 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) + 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) + 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM6	0,50 - 2,00	15 (0,50 - 1,00) + 18 (1,00 - 1,50) 18 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os

Tabel 5.3: 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 9 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
Deellocatie A, rondom en tussen bebouwing					
MM1	0,05 - 0,50	Sporen tot zwak baksteenhoudend, sporen asfalt	Lood	54	> AW
			Zink	150	> AW
			Minerale olie	240	> AW
			PAK	1,7	> AW
MM2	0,00 - 0,50	Sporen tot zwak baksteenhoudend, sporen glas en beton	Lood	55	> AW
			Zink	140	> AW
MM3	0,00 - 0,50	Sporen baksteen	-	-	-
MM4	0,50 - 1,20	Zintuiglijk schoon	-	-	-
Deellocatie B: tuin ten noorden en oosten van bebouwing					
MM5	0,00 - 0,50	Zintuiglijk schoon	-	-	-
MM6	0,50 - 2,00	Zintuiglijk schoon	-	-	-

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonsters MM1 en MM2 (rondom de bebouwing ter plaatse van de verharding) licht verhoogd is met lood en zink en plaatselijk tevens met minerale olie en PAK. In de overige monsters van de bovengrond zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) achtergrondwaarde. Ook in de ondergrond zijn over de gehele locatie geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) achtergrondwaarde.

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 verbindingsklasse 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 fluorantheen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar).

5.5 Grondwatermonster(s)

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 10 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing
08	3,30 - 4,30	3,10	Koper	17 > S
			Barium	63 > S
			Xylenen (som)	0,4 > S

Tabel 5.5: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

De licht verhoogde gehalten met koper en barium worden waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten aan koper, barium en xylenen.

De verhogingen met zware metalen worden overal in het grondwater van Noord- en Midden Limburg aangetroffen en passen in het beeld van de achtergrondconcentraties. Aangezien op de onderzoekslocatie geen aanwijsbare bronnen zijn gevonden, worden de verontreinigingen toegeschreven aan de verhoogde achtergrondconcentraties conform de circulaire van de provincie Limburg d.d. 12 september 1995 (nr. 95/36199V).

Voor het licht verhoogd gehalte aan xylenen heeft Aeres Milieu vooralsnog geen verklaring.

5.6 Toetsing van de gestelde hypothese

Deellocatie A, rondom en tussen de bebouwing, wordt als verdacht beschouwd op het voorkomen van verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en asbest. Ter plaatse van de verdachte deellocatie A zijn licht verhoogde gehalten aan lood, zink, minerale olie en PAK en ook asbest aangetroffen in de bovengrond. Daarmee wordt de hypothese 'verdacht voor bodemverontreiniging' bevestigd. De aanwezige laag baksteen is geen bodem en derhalve ook niet onderzocht. Gezien de slechts lichte verontreinigingen is er geen aanleiding om een aanvullend onderzoek uit te (laten) voeren.

Voor deellocatie B, de tuin ten noorden en oosten van de bebouwing, werd geen verontreiniging verwacht. Deze hypothese wordt middels de analyseresultaten bevestigd.

Bij deellocatie C werd een verontreiniging met asbest en PCB verwacht. Deze hypothese wordt niet bevestigd aangezien hier geen asbest is aangetroffen. Er is niet geanalyseerd op PCB omdat geen monster voorradig voor de analyse.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater niet in tegenspraak zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie niet verdacht is, rekening houdend met het aantreffen van grondwaterverontreinigingen met zware metalen ten gevolge van de regionale grondwaterproblematiek. Voor de aanwezigheid van xylenen in het grondwater is vooralsnog geen verklaring voor handen. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet noodzakelijk.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie is geconstateerd dat er plaatselijk gebroken verhardingsmateriaal aanwezig is op het maaiveld. Mogelijk heeft de aanwezigheid van dit materiaal geleid tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging. Tevens is er plaatselijk een laag bodemvreemd materiaal aangetroffen welke vrijwel geheel bestaat uit baksteen. Deze laag betreft geen bodem, maar niet-vormgegeven bouwstof en is derhalve niet in voorliggend onderzoek betrokken.

In het uitgegraven materiaal is géén asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Verkennd bodemonderzoek

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond ter plaatse van deellocatie A licht verhoogd is met lood, zink, minerale olie en PAK. In de ondergrond (direct onder de laag baksteen) zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarde. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met koper, barium en xylenen.

Ter plaatse van deellocatie B zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarde.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

Verkennd asbestonderzoek

In asbestmonster ABM1 ter plaatse van deellocatie A is een licht verhoogde asbestconcentratie aangetoond. De aangetroffen concentratie overschrijdt echter niet de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. en ook niet de waarde voor nader onderzoek naar asbest in bodem (50 mg/kg d.s.).

Ter plaatse van deellocatie C is geen asbest aangetoond.

Er is geen aanleiding voor een aanvullend onderzoek naar asbest in bodem.

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.

Tevens dient men bij grondroerende werkzaamheden er rekening mee te houden dat er een laag niet-vormgegeven bouwstof (bestaande uit baksteen) aanwezig is welke niet zonder meer vermengd mag worden met de bodem. Deze laag dient gescheiden te worden ontgraven.

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is licht verontreinigd met koper, barium en xylenen en daarom niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt dan ook afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale overzichtskaart



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas 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	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 c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij 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	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren 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 a paal b grenspunt c boom schietbaan afgraving hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	--



12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Ottersum

Sectie D

Perceel 4691

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 7 april 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



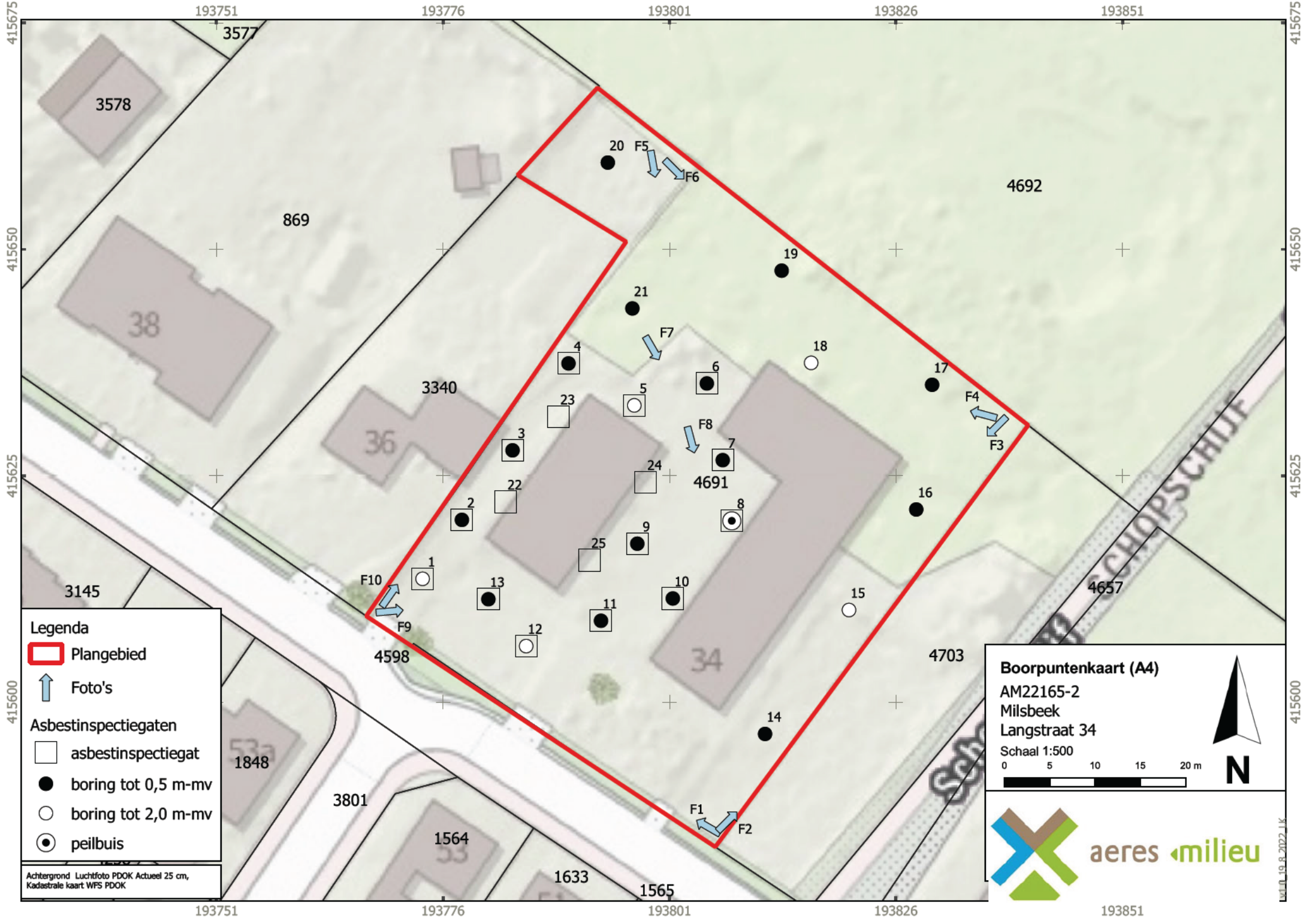
Foto 9



Foto 10

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en
asbestinspectiegaten



Legenda

Plangebied

Foto's

Asbestinspectiegaten

asbestinspectiegat

boring tot 0,5 m-mv

boring tot 2,0 m-mv

peilbuis

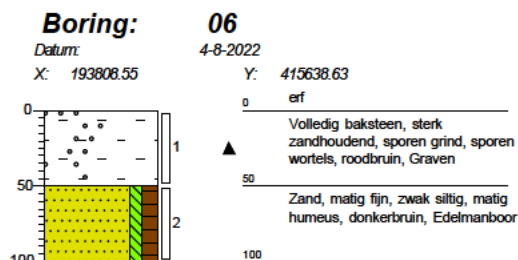
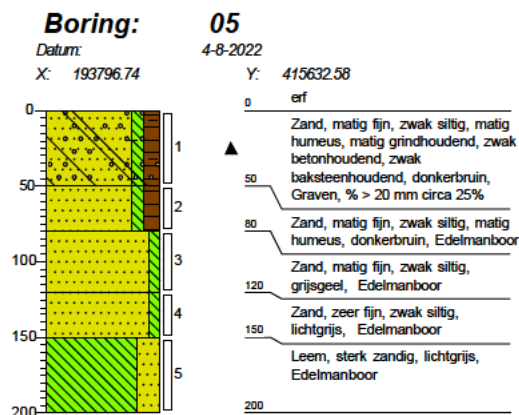
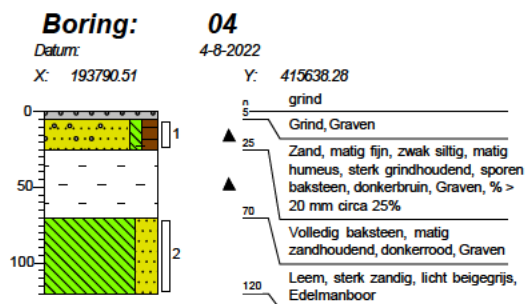
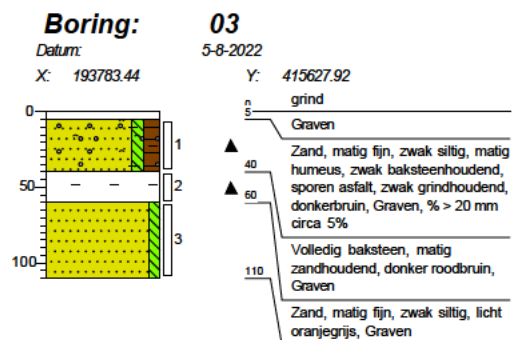
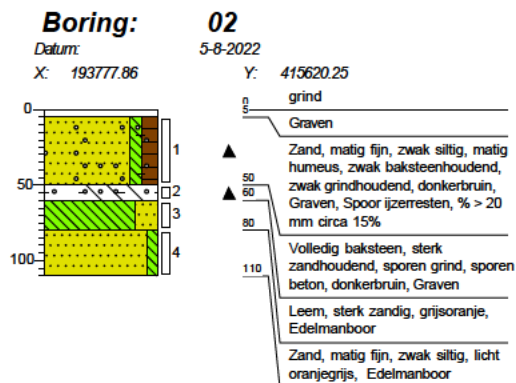
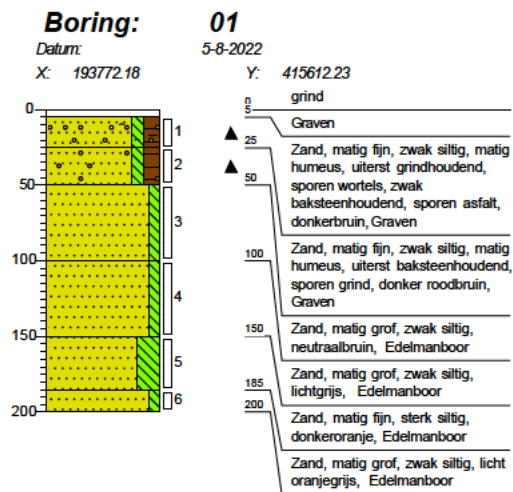
Achtergrond Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm,
Kadastrale kaart WFS PDOK

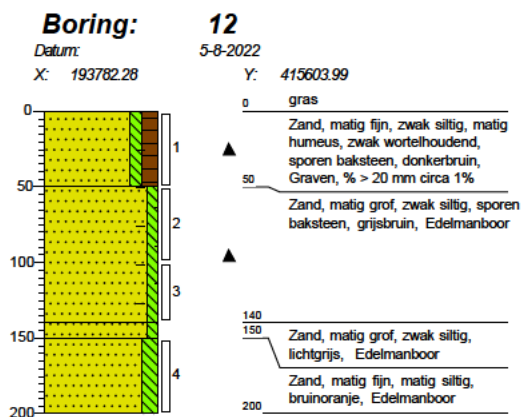
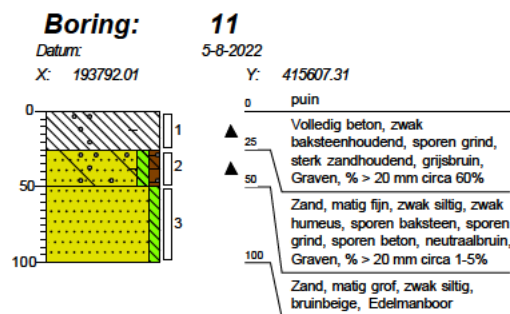
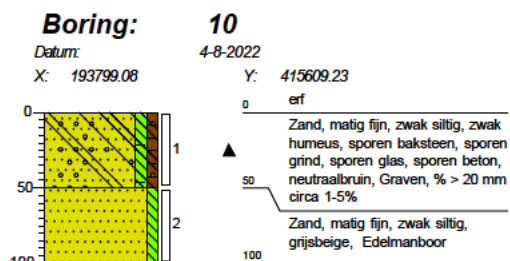
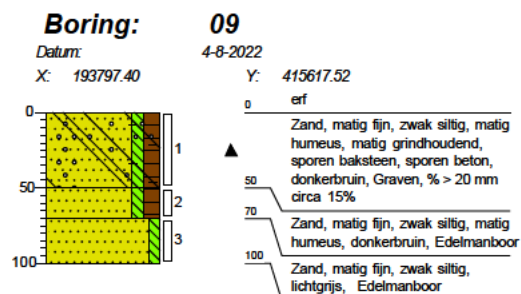
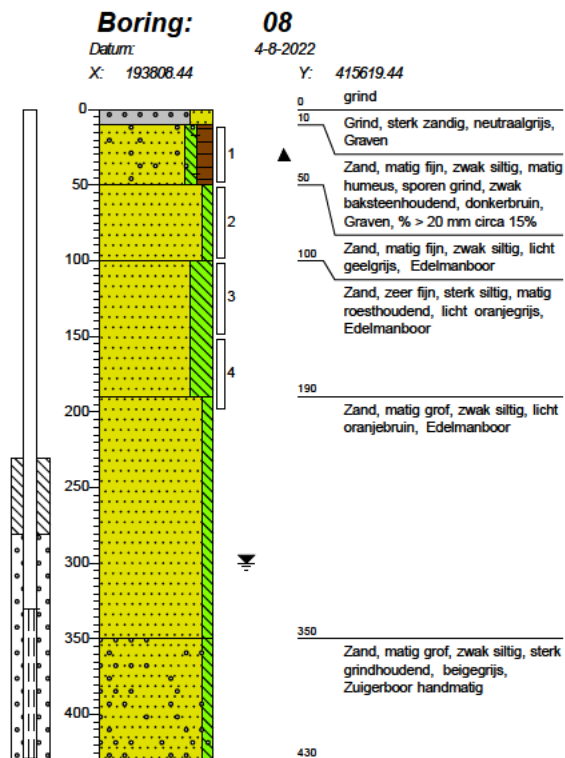
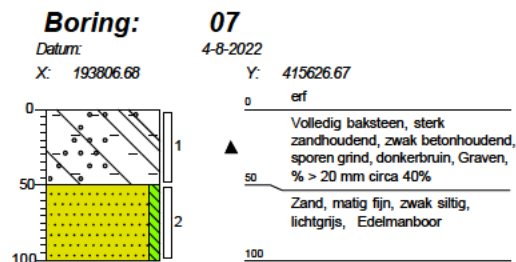
Boorpuntenkaart (A4)
AM22165-2
Milsbeek
Langstraat 34
Schaal 1:500
0 5 10 15 20 m

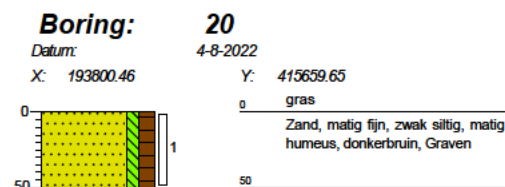
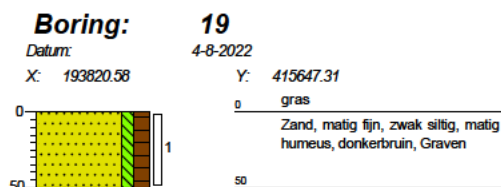
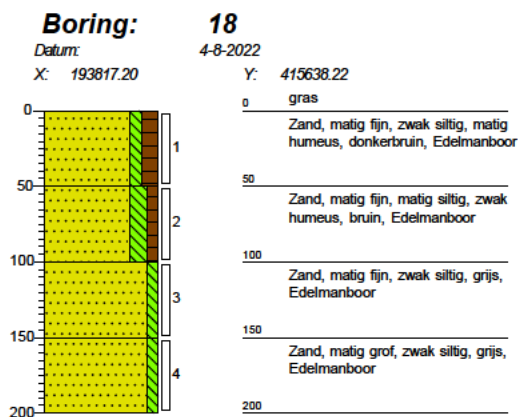
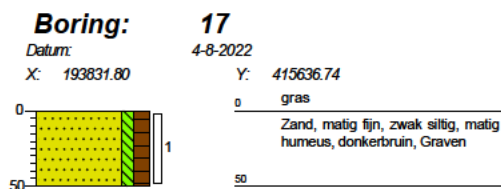
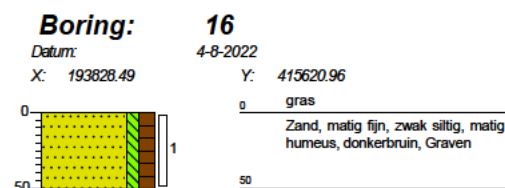
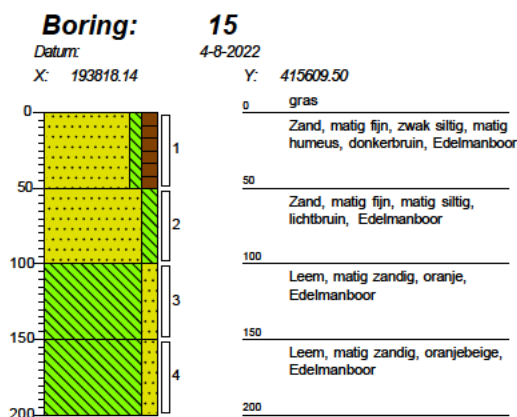
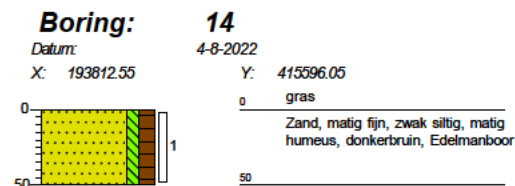
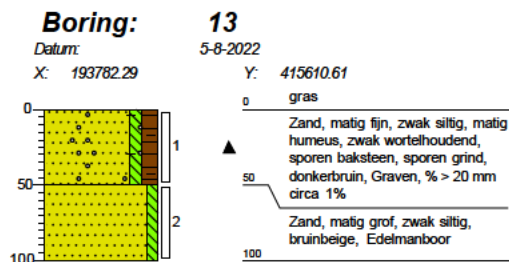
19.8.2022 JK

Bijlage 4

Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten







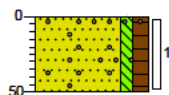
Boring:**21**

Datum:

4-8-2022

X: 193800.52

Y: 415643.44



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Graven

50

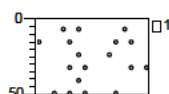
Boring:**23**

Datum:

4-8-2022

X: 193789.94

Y: 415631.69



0 erf

Sterk zandhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin, Graven, Volledig baksteen en betonresten, % > 20 mm circa 40%

50

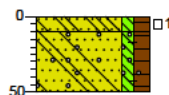
Boring:**22**

Datum:

4-8-2022

X: 193784.44

Y: 415624.17



0 erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, sporen baksteen, sporen asfalt, sporen beton, donkerbruin, Graven, % > 20 mm circa 10%

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen grind, sporen wortels, donkerbruin, Graven, % > 20 mm circa 25%

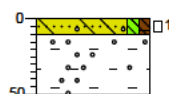
Boring:**24**

Datum:

4-8-2022

X: 193798.91

Y: 415625.66



0 erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk betonhoudend, zwak grindhoudend, grijsbruin, Graven, % > 20mm circa 35%

50

Volledig baksteen, sterk zandhoudend, sporen grind, bruinrood, Graven, % > 20 mm circa 50%

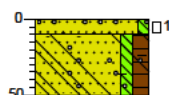
Boring:**25**

Datum:

4-8-2022

X: 193791.02

Y: 415614.78



0 erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, uiterst grindhoudend, donkerbruin, Graven, % > 20 mm circa 35%

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak betonhoudend, sporen baksteen, sporen grind, donkerbruin, Graven, % > 20 mm circa 35%

Legenda (conform NEN 5104)

grind



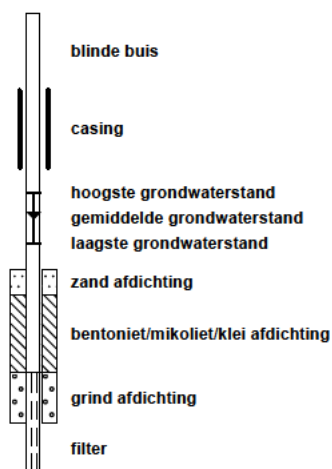
zand



veen



peilbuis



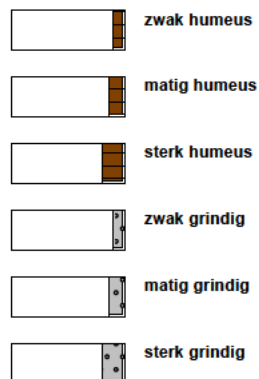
klei



leem



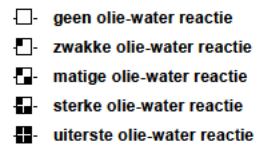
overige toevoegingen



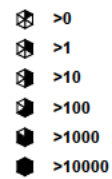
geur



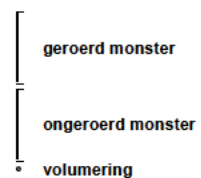
olie



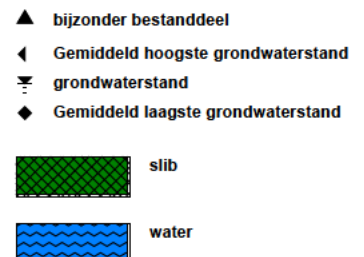
p.i.d.-waarde



monsters



overig





Asbestinspectiegat 1



Asbestinspectiegat 2



Asbestinspectiegat 3



Asbestinspectiegat 4



Asbestinspectiegat 5



Asbestinspectiegat 6



Asbestinspectiegat 7



Asbestinspectiegat 8



Asbestinspectiegat 9



Asbestinspectiegat 10



Asbestinspectiegat 11



Asbestinspectiegat 12



Asbestinspectiegat 13



Asbestinspectiegat 22



Asbestinspectiegat 23



Asbestinspectiegat 24



Asbestinspectiegat 25

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 AM22165-2

Onderzoekslocatie Langstraat 34 te Milsbeek

Opdrachtgever Reland

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol) ☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001 29 juli 2022

Uitvoering werkzaamheden protocol 2018 29 juli 2022

Uitvoering werkzaamheden protocol 2002 11 augustus 2022

Gecertificeerd monsternemer



Bijlage 6

Analyseresultaten grond(meng)monsters asbest (fijne fractie)

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022123230/1
Uw project/verslagnummer	AM22165-2
Uw projectnaam	Langstraat 34 te Milsbeek
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	05-Aug-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22165-2
 Uw projectnaam Langstraat 34 te Milsbeek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022123230/1
 Startdatum analyse 05-Aug-2022
 Datum einde analyse 11-Aug-2022
 Rapportagedatum 11-Aug-2022/17:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	95.0 ¹⁾	91.6 ¹⁾	95.5 ¹⁾	95.6 ¹⁾	91.6 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.6 ²⁾	12.9 ²⁾	14.5 ²⁾	13.6 ²⁾	13.2 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	11942 ¹⁾	11807 ¹⁾	13819 ¹⁾	12982 ¹⁾	12128 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	22 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	3400 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	3400 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	29 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	44 ¹⁾	1.0 ¹⁾	0.6 ¹⁾	0.8 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	29 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	44 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	37 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	37 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	37 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.1 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	37 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- ABM1 ABM1 (0-50)
- ABM3 ABM3 (0-10)
- ABM4 ABM4 (0-10)
- ABM5 ABM5 (0-50)
- ABM6 ABM6 (5-25)

Opgegeven monsternatrix

Monster nr.

Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond

12911027
 12911028

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022123230/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12911024	ABM1 ABM1 (0-50)			04-Aug-2022	1
1807881MG	ABM1	0	50		
12911025	ABM3 ABM3 (0-10)			04-Aug-2022	1
1807882MG	ABM3	0	10		
12911026	ABM4 ABM4 (0-10)			04-Aug-2022	1
1807883MG	ABM4	0	10		
12911027	ABM5 ABM5 (0-50)			04-Aug-2022	1
1807884MG	ABM5	0	50		
12911028	ABM6 ABM6 (5-25)			04-Aug-2022	1
1807885M	ABM6	5	25		

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022123230/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022123230/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394548
 Uw project omschrijving : 2022123230-AM22165-2
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7285821
 Uw referentie : ABM1 ABM1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Analysedatum : 10-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12570 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11942 g
 Percentage droogrest : 95,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10127,0	87,0	12,8	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	476,2	4,1	99,5	20,89	0	0,0
1-2 mm	317,1	2,7	120,3	37,94	0	0,0
2-4 mm	161,1	1,4	161,1	100,00	1	21,8
4-8 mm	180,3	1,5	180,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	375,8	3,2	375,8	100,00	1	3383,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11637,5	100,0	949,8		2	3405,3

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,3	0,2	0,4	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0	0,1
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	36	29	44	36	29	44	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	37	29	44	37	29	44	0,1	0,0	0,1

Aangetroffen type asbest : serpentijn en amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	37	0,1	37
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	37	0,1	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **37 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394548
Uw project omschrijving : 2022123230-AM22165-2
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7285821
Uw referentie : ABM1 ABM1 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/08/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394548
Uw project omschrijving : 2022123230-AM22165-2
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7285822
Uw referentie : ABM3 ABM3 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
Analysedatum : 11-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12890 g
Droge massa aangeleverde monster : 11807 g
Percentage droogrest : 91,6 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8056,3	69,6	12,5	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1685,1	14,6	195,6	11,61	0	0,0
1-2 mm	478,7	4,1	184,2	38,48	0	0,0
2-4 mm	273,1	2,4	273,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	504,2	4,4	504,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	580,8	5,0	580,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11578,2	100,0	1750,4		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpenti jn asbest is chrysotiel.
 Amf bool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

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

Gebondenheid	Serpenti jn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpenti jnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amf boolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpenti jn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn afgerond.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394548
Uw project omschrijving : 2022123230-AM22165-2
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7285823
Uw referentie : ABM4 ABM4 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.D.
Analysedatum : 11-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14470 g
Droge massa aangeleverde monster : 13819 g
Percentage droogrest : 95,5 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7820,5	57,8	9,9	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	420,2	3,1	119,0	28,32	0	0,0
1-2 mm	505,9	3,7	196,3	38,80	0	0,0
2-4 mm	342,5	2,5	342,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	869,0	6,4	869,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	3564,7	26,4	3564,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13522,8	100,0	5101,4		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentin asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfibool asbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394548
Uw project omschrijving : 2022123230-AM22165-2
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7285824
Uw referentie : ABM5 ABM5 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
Analysedatum : 11-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13580 g
Droge massa aangeleverde monster : 12982 g
Percentage droogrest : 95,6 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11214,5	88,5	10,5	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	874,4	6,9	194,3	22,22	0	0,0
1-2 mm	263,1	2,1	90,8	34,51	0	0,0
2-4 mm	91,3	0,7	91,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	106,3	0,8	106,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	127,0	1,0	127,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12676,6	100,0	620,2		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentin-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfibool-asbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394548
Uw project omschrijving : 2022123230-AM22165-2
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7285825
Uw referentie : ABM6 ABM6 (5-25)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.
Analysedatum : 10-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13240 g
Droge massa aangeleverde monster : 12128 g
Percentage droogrest : 91,6 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9432,3	79,3	10,9	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	871,7	7,3	196,9	22,59	0	0,0
1-2 mm	617,2	5,2	219,2	35,52	0	0,0
2-4 mm	249,5	2,1	249,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	341,1	2,9	341,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	377,9	3,2	377,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11889,7	100,0	1395,5		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpenti jn asbest is chrysotiel.
 Amf bool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

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

Gebondenheid	Serpenti jn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpenti jnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amf boolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpenti jn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn afgerond.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394548
Uw project omschrijving : 2022123230-AM22165-2
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394548
Uw project omschrijving : 2022123230-AM22165-2
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7285821	ABM1 ABM1 (0-50)	ABM1	0-.5	1807881MG
7285822	ABM3 ABM3 (0-10)	ABM3	0-.1	1807882MG
7285823	ABM4 ABM4 (0-10)	ABM4	0-.1	1807883MG
7285824	ABM5 ABM5 (0-50)	ABM5	0-.5	1807884MG
7285825	ABM6 ABM6 (5-25)	ABM6	.05-.25	1807885MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394548
Uw project omschrijving : 2022123230-AM22165-2
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monster(s)

Analyse	Eenheid	MM1 01 (5-25)	02 (5-50)	03 (5-40)	04 (5-25)	RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		U tgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.8	91		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	37	140		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.45		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4		-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.4	19		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.8	20		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	35	54	0.01	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	66	150	0.02	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.1		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	13		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	18	69		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	20	77		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	15	58		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	62	240	0.01	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB 153	mg/kg DS	0.0014	0.0054						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0056	0.022		> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.41	0.41						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Chryseen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.17	0.17						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.7	1.7	0.01	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12910993	MM1 01 (5-25) 02 (5-50) 03 (5-40)	04-08-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa u tgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM2 08 (10-50) 09 (0-50) 10 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		U tgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93.8	94		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	3.8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	49	160		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.39		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.1	9.1		-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.1	14		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.1	21		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	36	55	0.01	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	65	140		> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.065	0.065						
Chryseen	mg/kg DS	0.064	0.064						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.090	0.09						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.070	0.07						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.071	0.071						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.61	0.61		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12910994	MM2 08 (10-50) 09 (0-50) 10 (0-50)	04-08-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa u tgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM3 12 (0-50) 13 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95.7	96		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	34	120		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	0.41		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.8		-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.5	11		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.8	19		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	27	42		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	58	130		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	37		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	20		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0033						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0033						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0033						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0033						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0033						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0033						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.023		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername		Eindoordeel					
12910995	MM3 12 (0-50) 13 (0-50)	05-08-2022		Voldoet aan Achtergrondwaarde					

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa u tgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM4 03 (60-110) 05 (80-120) 08 (50-100)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.0	91		@				
Organische stof	% (m/m) ds	0.7	0.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	43		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.4	9.8		-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.8		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	28		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	23	50		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12910996	MM4 03 (60-110) 05 (80-120) 08 (50-04-08-2022		Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa u tgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM5 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95.9	96		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	0.4		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7		-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.9	16		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.2	15		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	26		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	41	93		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.1		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	13		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	30		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.6	33		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	16		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	94		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.019		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12910997	MM5 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)	04-08-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa u tgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM6 15 (50-100)	18 (100-150)	18 (150-200)	RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.5						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87.3	87		@			
Organische stof	% (m/m) ds	0.9	0.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51		@	20	190	555 920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	-	0.2	0.6	6.8 13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7	-	-	3	15	103 190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.1	-	-	5	40	115 190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	-	0.05	0.15	18.1 36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	-	1.5	1.5	95.8 190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.5	13	-	-	4	35	67.5 100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	-	10	50	290 530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-	-	20	140	430 720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-		35	190	2600 5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-		0.007	0.02	0.51 1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-		0.35	1.5	20.8 40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12910998	MM6 15 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200)	04-08-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa u tgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022123217/1
Uw project/verslagnummer	AM22165-2
Uw projectnaam	Langstraat 34 te Milsbeek
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	05-Aug-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22165-2
 Uw projectnaam Langstraat 34 te Milsbeek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022123217/1
 Startdatum analyse 05-Aug-2022
 Datum einde analyse 10-Aug-2022
 Rapportagedatum 10-Aug-2022/15:46
 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)	90.8	93.8	95.7	91.0	95.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	1.5	2.1	0.7	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	98	99	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.8	2.8	4.0	2.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	37	49	34	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.23	0.24	<0.20	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.1	<3.0	3.4	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.4	7.1	5.5	<5.0	7.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.8	8.1	6.8	11	5.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	35	36	27	<10	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	66	65	58	23	41
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	<5.0	<5.0	<5.0	8.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 01 (5-25) 02 (5-50) 03 (5-10) 04 (5-25)		
2	MM2 08 (10-50) 09 (0-50) 10 (0-50)		
3	MM3 12 (0-50) 13 (0-50)		
4	MM4 03 (60-110) 05 (80-120) 08 (50-100)	Grond (AS3000)	12910996
5	MM5 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)	Grond (AS3000)	12910997

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22165-2
 Uw projectnaam Langstraat 34 te Milsbeek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022123217/1
 Startdatum analyse 05-Aug-2022
 Datum einde analyse 10-Aug-2022
 Rapportagedatum 10-Aug-2022/15:46
 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	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0056	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.19	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.41	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.065	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.19	0.064	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.090	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.070	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.071	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	0.61	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 01 (5-25) 02 (5-50) 03 (5-10) 04 (5-25)		
2	MM2 08 (10-50) 09 (0-50) 1		
3	MM3 12 (0-50) 13 (0-50)		
4	MM4 03 (60-110) 05 (80-120) 08 (50-100)	Grond (AS3000)	12910996
5	MM5 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)	Grond (AS3000)	12910997

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22165-2
 Uw projectnaam Langstraat 34 te Milsbeek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022123217/1
 Startdatum analyse 05-Aug-2022
 Datum einde analyse 10-Aug-2022
 Rapportagedatum 10-Aug-2022/15:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	87.3
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	MM6 15 (50-100) 18 (100-150) 19 (150-200)		

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22165-2
 Uw projectnaam Langstraat 34 te Milsbeek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022123217/1
 Startdatum analyse 05-Aug-2022
 Datum einde analyse 10-Aug-2022
 Rapportagedatum 10-Aug-2022/15:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

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

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM6 15 (50-100) 18 (100-150) 19 (150-200)

Opgegeven monstermatrix

Monster nr.

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022123217/1

Pagina 1/1

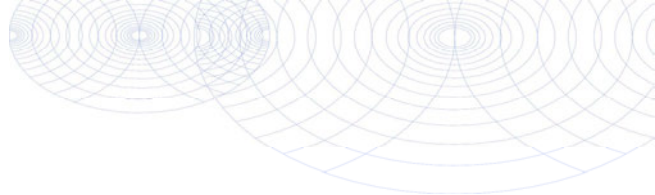
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12910993	MM1 01 (5-25) 02 (5-50) 03 (5-40) 04 (5-25)				
0539299956	04	5	25	04-Aug-2022	1
0539299970	03	5	40	05-Aug-2022	1
0539299972	02	5	50	05-Aug-2022	1
0539299973	01	5	25	05-Aug-2022	1
12910994	MM2 08 (10-50) 09 (0-50) 10 (0-50)				
0539528829	08	10	50	04-Aug-2022	1
0539528815	10	0	50	04-Aug-2022	1
0539528567	09	0	50	04-Aug-2022	1
12910995	MM3 12 (0-50) 13 (0-50)				
0539299959	13	0	50	05-Aug-2022	1
0539528486	12	0	50	05-Aug-2022	1
12910996	MM4 03 (60-110) 05 (80-120) 08 (50-100)				
0539528823	08	50	100	04-Aug-2022	2
0539528582	05	80	120	04-Aug-2022	3
0539299967	03	60	110	05-Aug-2022	3
12910997	MM5 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)				
0539528847	20	0	50	04-Aug-2022	1
0539528844	21	0	50	04-Aug-2022	1
0539528846	19	0	50	04-Aug-2022	1
0539528839	16	0	50	04-Aug-2022	1
0539528832	14	0	50	04-Aug-2022	1
0539528840	18	0	50	04-Aug-2022	1
0539528842	15	0	50	04-Aug-2022	1
12910998	MM6 15 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200)				
0539528809	18	100	150	04-Aug-2022	3
0539528579	18	150	200	04-Aug-2022	4
0539528834	15	50	100	04-Aug-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022123217/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022123217/1

Pagina 1/1

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

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

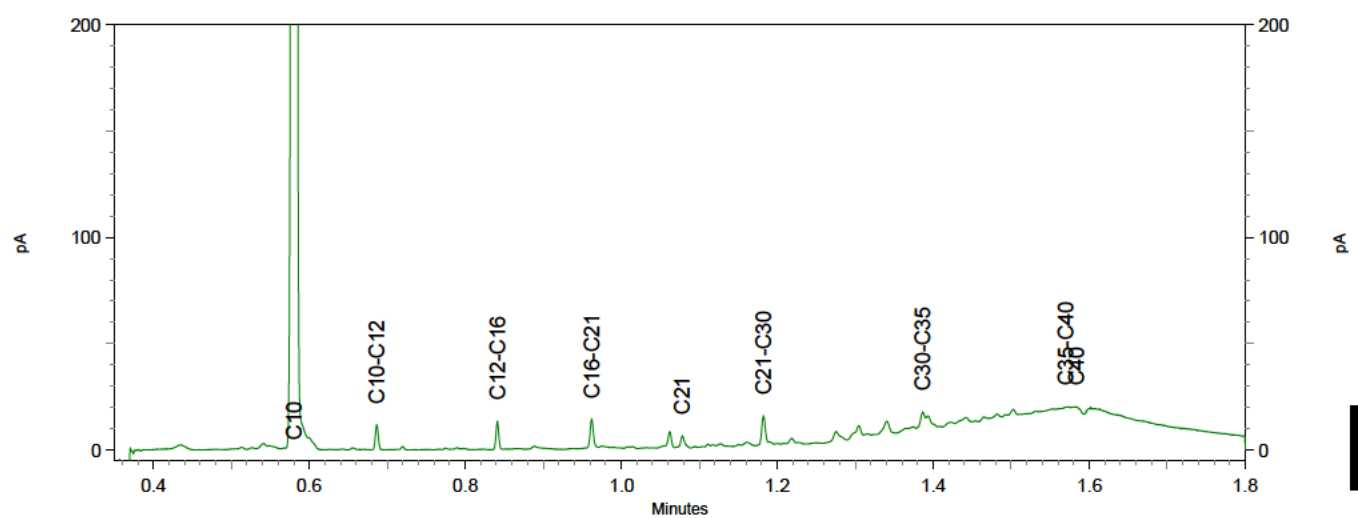
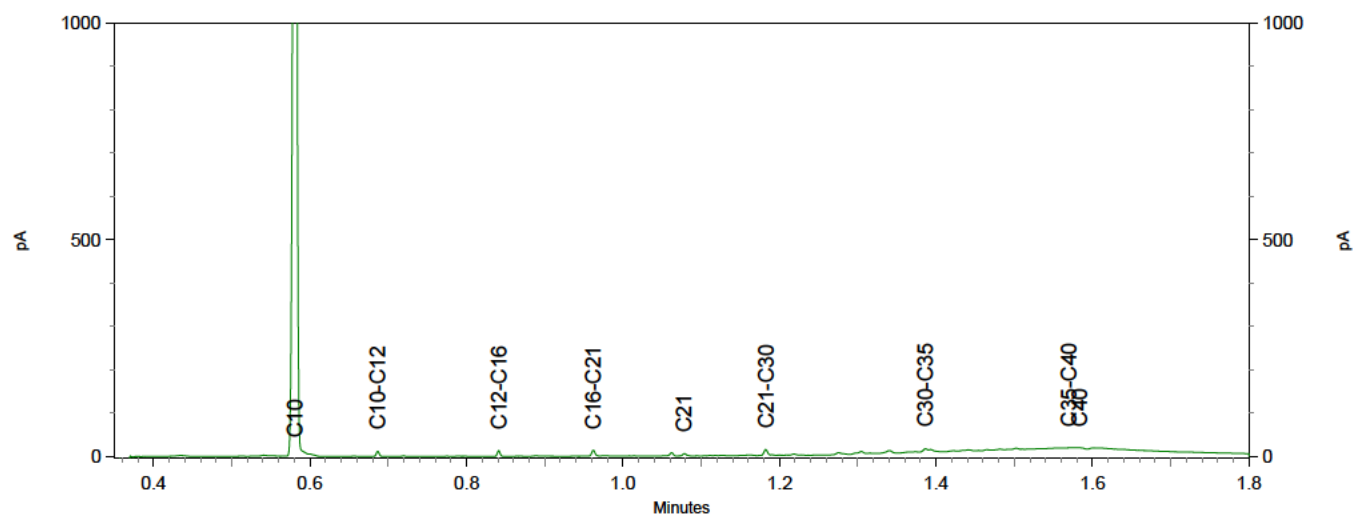
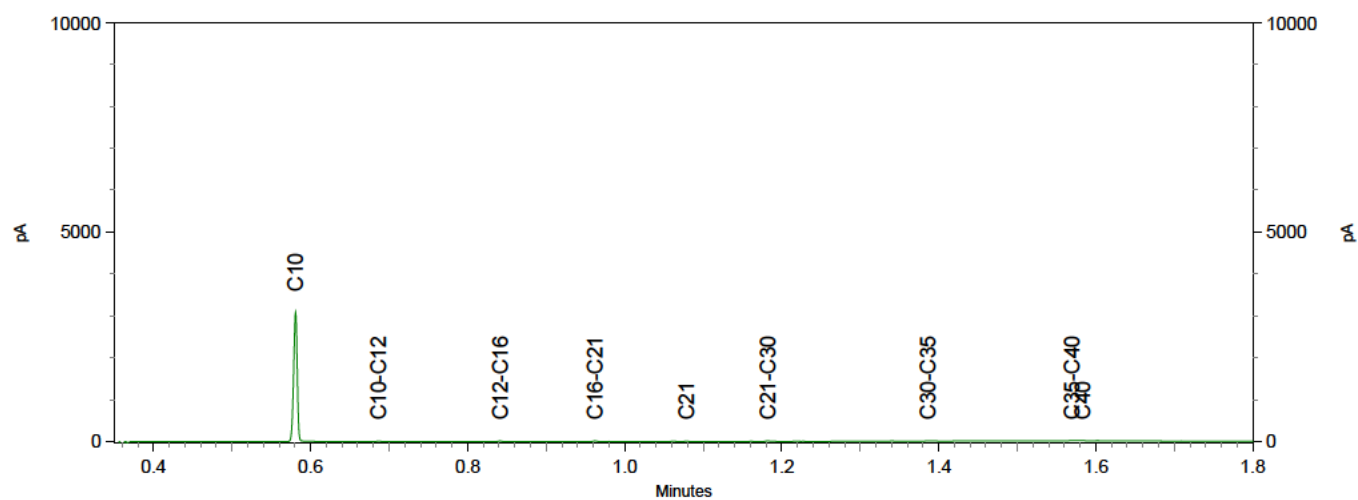
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12910993

Certificate no.: 2022123217

Sample description.: MM1 01 (5-25) 02 (5-50) 03 (5-40) 04 (5-25)

V



Bijlage 8

Toetsingstabellen analyserapport grondwatermonster(s)

Uw Project	Langstraat 34 te Milsbeek (AM22165-2)
Certif caat	2022125623
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	17 August 2022 15:22
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenhe d	08 08 (330-430)				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	63	63	0.02	> 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	17	17	0.03	> SW	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/l	7.0	7		-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	11	11		-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	0.45	0.45		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.40	0.4		> SW	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
D chloormethaan	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	0.01	-	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-Tr chloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Tr chloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@				630
Vinylchlor de	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.51	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
D chloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosm ddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		1.3		@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12918641	08 08 (330-430)	11-08-2022	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 m.b.v. BoToVa u tgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 16-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022125623/1
Uw project/verslagnummer	AM22165-2
Uw projectnaam	Langstraat 34 te Milsbeek
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Aug-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22165-2
 Uw projectnaam Langstraat 34 te Milsbeek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022125623/1
 Startdatum analyse 11-Aug-2022
 Datum einde analyse 16-Aug-2022
 Rapportagedatum 16-Aug-2022/16:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	63
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	17
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	11
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.45
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.11
S m,p-Xyleen	µg/L	0.29
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.40
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 08 08 (330-430)

Opgegeven monsternatrix Monster nr.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22165-2
 Uw projectnaam Langstraat 34 te Milsbeek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022125623/1
 Startdatum analyse 11-Aug-2022
 Datum einde analyse 16-Aug-2022
 Rapportagedatum 16-Aug-2022/16:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 08 08 (330-430)

Opgegeven monsternatrix

Monster nr.

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022125623/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12918641	08 08 (330-430)				
0680602816	08	330	430	11-Aug-2022	1
0680602827	08	330	430	11-Aug-2022	2
0801063979	08	330	430	11-Aug-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022125623/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022125623/1

Pagina 1/1

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

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