



MATEBOER

Milieutechniek BV

Rapport

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
inclusief asbest NEN 5707
Emslandweg 6 te Ommen

Kampen

Ambachtsstraat 27
8263 AJ Kampen
Postbus 99
8260 AB Kampen
Tel.: 038—331 50 20

Almere

Steurstraat 7
1317 NZ Almere
Tel.: 036—530 24 10

Joure

Madame Curieweg 29
8501 XC Joure
Tel.: 0513—72 68 26

Zwolle

Zwartewaterallee 56
8031 DX Zwolle
Tel.: 038—331 50 20

www.mateboer.nl



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Rapport

**Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
inclusief asbest NEN 5707**
Emslandweg 6 te Ommen

Opdrachtgever: Dhr. D. Grootens

Projectnummer: BO224188/JJS	Datum: 19 september 2022	Status: Definitief
Opgesteld door: J.J. Stolte MSc	Paraaf: 	Gecontroleerd door: J.H. Bolks MSc
	Paraaf: 	

KAMPEN
Ambachtsstraat 27
8263 AJ Kampen
Postbus 99
8260 AB Kampen
Tel.: 038 - 331 50 20

ALMERE
Steurstraat 7
1317 NZ Almere
Tel.: 036 - 530 24 10

JOURE
Madame Curieweg 29
8501 XC Joure
Tel.: 0513 - 72 68 26

ZWOLLE
Zwartewaterallee 56
8031 DX Zwolle
Tel.: 038 - 331 50 20

IBAN NL86 RABO 0397 3417 41
BIC RABONL2U
BTW nr. NL801654920B01
KvK nr. 05051184

www.mateboer.nl

Milieutechniek BV



INHOUDSOPGAVE

	Pagina:
1 INLEIDING	4
1.1 Aanleiding en doelstelling.....	4
1.2 Opbouw rapport	4
1.3 Verantwoording.....	4
2 VOORONDERZOEK	6
2.1 Locatie specifieke gegevens.....	6
2.2 Bodemopbouw	6
3 ONDERZOEKSPROGRAMMA	7
3.1 Onderzoeksstrategie.....	7
3.2 Veldwerk.....	8
3.3 Geselecteerde monsters en analyses	9
4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK	12
4.1 Lokale bodemopbouw	12
4.2 Zintuiglijke waarnemingen	12
4.3 Veldmetingen grondwater.....	12
4.4 Analyseresultaten	13
4.4.1 Terminologie toetsing Wet Bodembescherming	13
4.4.2 Uitwerking resultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740).....	13
4.4.3 Uitwerking resultaten verkennend bodemonderzoek asbest (NEN 5707).....	14
5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	17
5.1 Samenvatting.....	17
5.1.1 Aanleiding en doelstelling	17
5.1.2 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740).....	17
5.1.3 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek asbest (NEN 5707).....	17
5.2 Conclusie en aanbevelingen	19



TABELLEN

Tabel 3.1 Overzicht veldwerkzaamheden en analyses NEN 5740/NEN 5707	8
Tabel 3.2 Geselecteerde monsters & analyses grond en grondwater	9
Tabel 4.1 Zintuiglijke waarnemingen tijdens veldwerk.....	12
Tabel 4.2 Overzicht veldmetingen tijdens bemonstering grondwater	12
Tabel 4.3 Toetsing analyses grond en grondwater aan de Wet bodembescherming.....	14
Tabel 4.4 Asbestgehalte fractie < 20 mm.....	15
Tabel 4.5 Asbestgehalte fractie > 20 mm in actuele contactzone	15
Tabel 4.6 Totaalgehalten asbest (grond (= < 20 mm) + materiaal (= > 20 mm)) van het asbest onderzoek.....	16

BIJLAGEN

Bijlage 1: Overzichtstekening onderzoekslocatie
Bijlage 2: Boorprofielen
Bijlage 3: Analysecertificaten
Bijlage 4: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden
Bijlage 5: Toelichting toetsingskader
Bijlage 6: Foto's bodemonderzoek asbest
Bijlage 7: Monsternemingsformulier
Bijlage 8: Toelichting Asbestberekening
Bijlage 9: Overzichtstekening met interventiewaarde contour



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Dhr. D. Grootens heeft Mateboer Milieutechniek B.V. in juli - augustus 2022 een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd ter plaatse van de Emslandweg 6 te Ommen.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw op de locatie.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

Doel van het verkennend bodemonderzoek asbest is bepalen of de grond asbesthoudend is of niet.

1.2 Opbouw rapport

In het onderhavige rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek en komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- resultaten (hoofdstuk 4);
- samenvatting en conclusies (hoofdstuk 5).

1.3 Verantwoording

Dit rapport is uitsluitend samengesteld voor het gebruik door de opdrachtgever. De conclusies in dit rapport zijn alleen geldig binnen de context waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd en het rapport is opgesteld. Het rapport is alleen geldig in originele en volledige vorm. Ieder ander dan de opdrachtgever, die het rapport gebruikt zonder specifieke referentie en schriftelijke toestemming van Mateboer Milieutechniek B.V. (MMT), doet dit op eigen risico.

De conclusies zijn gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor MMT of die MMT niet heeft kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Opgemerkt wordt dat het verkennend bodemonderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen, berekend volgens de wettelijk gestelde richtlijnen. Hierdoor blijft het mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet geconstateerd zijn.

Verder geeft een bodemonderzoek geen uitsluitel over niet onderzochte stoffen en is een bodemonderzoek een momentopname. In de loop der tijd kan een eventuele verontreinigingssituatie zich wijzigen. Voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade of gevolgen stelt MMT zich niet verantwoordelijk.



De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 en conform protocollen 2001, 2002 en 2018. Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Mateboer Milieutechniek B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Mateboer Milieutechniek B.V. is geen eigenaar van het onderzochte terrein en heeft buiten de opdracht juridisch, financieel, personeel of op andere wijze geen verbintenis met de opdrachtgever.





2 VOORONDERZOEK

2.1 Locatie specifieke gegevens

(Bron: informatie offerteaanvraag d.d. 1 juni 2022, Omgevingsrapportage Overijssel d.d. 10 juni 2022, Topotijdreis.nl, BAG-viewer d.d. 10 juni 2022, veldwerk d.d. 19 juli 2022)

De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van Emslandweg 6 te Ommen. Het perceel heeft een oppervlakte van 9.236 m² en is kadastraal bekend als perceel OMN01-A-5275, OMN01-A-4523, OMN01-A-4524 en OMN01-A-4526 (gedeeltelijk). De locatie betreft een boerenerf dat deels bebouwd is met verschillende schuren/opstallen en een woning. Afgezien van elementverhardingen rondom de bebouwing is de locatie grotendeels onverhard. Er worden een aantal schuren/opstallen gesloopt en er wordt een nieuwe woning gerealiseerd op de locatie.

Op de locatie zijn 5 schuren aanwezig met een asbestdak. Er wordt een verkennend onderzoek asbest ter plaatse van de druppelzones uitgevoerd. Op de locatie is een bovengrondse dieseltank aanwezig (geweest). Deze verdachte deellocatie wordt aanvullend onderzocht.

Volgens Topotijdreis en de BAG viewer is de locatie in 1975 bebouwd. Daarvoor was het braakliggend.

Op basis van de omgevingsrapportage van de provincie Overijssel zijn verder geen verdachte activiteiten aanwezig geweest. Ook is er voor zover bekend niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie.

2.2 Bodemopbouw

(Bron: Dinoloket)

De bodemopbouw bestaat vanaf het maaiveld tot circa 30 m -mv. uit zeer fijn tot matig grof zand (Formatie Boxtel, Formatie van Kreftenheye) dat plaatselijk matig tot sterk siltig en matig grindig is. Tussen circa 10 en 20 m -mv. zijn lokaal lagen met sterk zandig leem en/of klei aanwezig.



3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de hierboven vermelde gegevens alsmede de normen:

- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5725, januari 2017);
- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5740, januari 2009);
- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5740/A1, februari 2016);
- Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5707/C2, december 2017).

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de huidige beschikbare informatie is voor de gehele locatie een onderzoeksstrategie op basis van de NEN 5740/A1 voor een “onverdachte niet-lijnvormige locatie” (paragraaf 5.1 (ONV-NL)) als doelmatig beschouwd voor het bepalen van de actuele bodemkwaliteit.

Ter plaatse van bovengrondse dieseltank is de onderzoekstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) uit de NEN 5740/A1 toegepast.

Verkennend onderzoek asbest NEN 5707

Het verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 is aangevuld met een verkennend onderzoek naar asbest in de grond conform NEN 5707. Voor het verkennend onderzoek asbest (conform NEN 5707) is de hypothese verdacht gesteld en is de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 6.4.5 (verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld) van de NEN 5707 als uitgangspunt gebruikt voor het onderzoek naar het voorkomen van asbest in de bodem.

Op basis van de beschikbare gegevens zijn de daken van 5 schuren asbestverdacht. Daarom is voor het verkennend onderzoek asbest (conform NEN 5707) in de druppelzone onder de asbestdaken de hypothese verdacht gesteld en is de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 6.4.4 (verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern) van de NEN 5707 als uitgangspunt gebruikt voor het onderzoek naar het voorkomen van asbest in de bodem.

De verrichte werkzaamheden zijn verder uitgewerkt in tabel 3.1.



Tabel 3.1 Overzicht veldwerkzaamheden en analyses NEN 5740/NEN 5707

Veldwerk (boringen)					Chemische analyses NEN 5740 / NEN 5898		
onderzoekslocatie (oppervlakte)	gat 0,3x0,3x0,5 m (lxbxd)	boring tot 0,5 m –mv	boring tot 2,0 m –mv	boring met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)							
A: Gehele onderzoekslocatie (circa 9.236 m ²)	-	14	4	2	3 x NEN 5740	2 x NEN 5740	2 x NEN 5740
B: Bovengrondse dieseltank (< 100 m ²)	-	-	2	1	2 x minerale olie 1 x PAK	-	1 x minerale olie en BTEXN
Verkennend onderzoek asbest (NEN 5707)							
A: Gehele onderzoekslocatie (circa 9.236 m ²)	18	-	4*	-	4 x NEN 5898 grond 1 x NEN 5898 puin 2 x NEN 5898 materiaal	-	-
C: druppelzone (< 150 m ²)	4	-	-	-	1 x NEN 5898 grond 1 x SEM	-	-
D: druppelzone (< 100 m ²)	2	-	-	-	1 x NEN 5898 grond	-	-
E: druppelzone (< 100 m ²)	2	-	-	-	1 x NEN 5898 grond	-	-
F: druppelzone (< 100 m ²)	2	-	-	-	1 x NEN 5898 grond 1 x SEM	-	-
G: druppelzone (< 100 m ²)	2	-	-	-	1 x NEN 5898 grond	-	-

NEN 5740-grond: ☐ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) ☐ PCB's ☐ minerale olie (GC) ☐ PAK -VROM

NEN 5740-water: ☐ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) ☐ BTEXN

☐ vluchtige organische halogeenverbindingen ☐ vinylchloride ☐ minerale olie

Veldmetingen in het grondwater: ☐ zuurgraad (pH) ☐ elektrisch geleidingsvermogen (EC); ☐ temperatuur (°C) ☐ troebelheid (NTU).

* De boringen tot ongeroerde ondergrond zijn deels gecombineerd worden met de boringen tot 2,0 m –mv. van het verkennend bodemonderzoek.

Van de mengmonsters van de grond zijn tevens het humus- en lutumgehalte bepaald in het laboratorium. Het grondwater is conform protocol minimaal 1 week na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd.

Toelichting werkzaamheden verkennend onderzoek asbest in grond

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd.

Voor het verkennend onderzoek asbest is een visuele inspectie van de contactzone (0,0 – 0,5 m –mv.) en de ondergrond uitgevoerd. De opgegraven grond is op de locatie geïnspecteerd. De grond is hiervoor uitgespreid in lagen van ca. 2 cm dikte en visueel onderzocht.

De asbestverdachte materialen > 20 mm zijn hierbij apart bemonsterd, verpakt en vervolgens in het laboratorium gekarakteriseerd conform NEN 5896.

Er zijn mengmonsters van de grond genomen bestaande uit maximaal 20 grepen van minimaal ca. 0,5 kg d.s. De asbestmonsters zijn in het laboratorium geanalyseerd conform NEN 5898 ter bepaling van het fijne asbest (fractie < 20 mm).

3.2 Veldwerk

Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

Het veldwerk is op 18 en 19 juli 2022 uitgevoerd conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2001 door gecertificeerd monsternemer de heer M. Zonnenberg van Mateboer Milieutechniek B.V.



De peilbuizen zijn direct na plaatsing goed afgepompt en vervolgens op 26 juli 2022 conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2002 bemonsterd door gecertificeerd monsternemer de heer T. Leushuis van Mateboer Milieutechniek B.V.

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op verontreinigingskenmerken zoals kleur, olie op water reactie en bodemvreemde bijmengingen (zoals bijv. asbest). De grond is maximaal per halve meter en per zintuiglijk afwijkende bodemlaag bemonsterd.

Verkennd onderzoek asbest in grond (NEN 5707)

De veldwerkzaamheden met betrekking tot het verkennd onderzoek naar asbest in de bodem (incl. maaiveldinspectie) zijn eveneens uitgevoerd op 18 en 19 juli 2022 door gecertificeerd monsternemer de heer M. Zonnenberg van Mateboer Milieutechniek B.V.

De bodemopbouw op de onderzoekslocatie is weergegeven in paragraaf 4.1. In bijlage 1 is een situatietekening opgenomen met daarop de ligging van de boringen, inspectiegaten en peilbuizen weergegeven. In bijlage 2 zijn de boorprofielen van de afzonderlijke boringen/inspectiegaten opgenomen.

3.3 Geselecteerde monsters en analyses

Na uitvoering van het veldwerk zijn, mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen in het veld, een aantal (meng)monsters geselecteerd voor chemisch analytisch onderzoek in het milieulaboratorium. In tabel 3.2 zijn de geselecteerde (meng)monsters en analyses van grond en grondwater weergegeven.

Tabel 3.2 Geselecteerde monsters & analyses grond en grondwater

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Grondsoort	Visuele waarneming	Analysepakket
Verkennd bodemonderzoek NEN 5740					
A: Gehele onderzoekslocatie (circa 9.236 m ²)					
MMA1	0,00 - 0,50	A03 (0,00 - 0,50) A09 (0,00 - 0,50)	Zand	matig baksteenhoudend, zwak asbesthoudend, zwak baksteenhoudend	Standaardpakket grond incl. LUOS
MMA2	0,00 - 0,50	A01 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50) A11 (0,07 - 0,20) A12 (0,07 - 0,50) A13 (0,07 - 0,50) A14 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond incl. LUOS
MMA3	0,00 - 0,50	A02 (0,00 - 0,50) A04 (0,00 - 0,50) A05 (0,00 - 0,50) A06 (0,00 - 0,50) A15 (0,00 - 0,50) A16 (0,00 - 0,50) A17 (0,00 - 0,50) A18 (0,00 - 0,50) A19 (0,00 - 0,50) A20 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond incl. LUOS
MMA4	0,50 - 1,00	A01 (0,50 - 0,90) A02 (0,50 - 1,00) A03 (0,80 - 1,00) A04 (0,50 - 1,00) A05 (0,50 - 1,00) A06 (0,50 - 1,00)	Zand	-	Standaardpakket grond incl. LUOS



Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Grondsoort	Visuele waarneming	Analysepakket
MMA5	1,50 - 2,50	A01 (1,90 - 2,40) A02 (2,00 - 2,50) A03 (1,50 - 2,00) A04 (1,50 - 2,00) A05 (1,50 - 2,00) A06 (1,50 - 2,00)	Zand	-	Standaardpakket grond incl. LUOS
A01-1-1	2,70 - 3,70	A01-1-1	Grondwater	-	Standaardpakket grondwater
A02-1-1	2,70 - 3,70	A02-1-1	Grondwater	-	Standaardpakket grondwater
B: Bovengrondse dieseltank (< 100 m²)					
MMB1	0,00 - 0,50	B02 (0,00 - 0,40) B03 (0,07 - 0,50)	Zand	geen olie-water reactie	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof (gloeiverlies)
B01-1	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50)	Zand	zwak koolhoudend, geen olie-water reactie	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof (gloeiverlies), PAK (10) (VROM)
B01-1-1	3,00 - 4,00	B01-1-1	Grondwater	-	BTEXN + Minerale olie GC
Verkennd bodemonderzoek NEN 5707					
A: Gehele onderzoekslocatie (circa 9.236 m²)					
ASA1	0,00 - 0,50	A03 (0,00 - 0,50)	Zand	matig baksteenhoudend, zwak asbesthoudend	Asbest Grond NEN5898 2016
ASA2	0,00 - 0,30	A08 (0,00 - 0,30)	Puin	matig asbesthoudend, volledig puin	Asbest Puin NEN5898 2016
ASA3	0,00 - 0,50	A07 (0,00 - 0,50) A09 (0,00 - 0,50) A12 (0,07 - 0,50) A13 (0,07 - 0,50)	Zand	zwak baksteenhoudend	Asbest Grond NEN5898 2016
ASA4	0,00 - 0,50	A05 (0,00 - 0,50) A06 (0,00 - 0,50) A14 (0,00 - 0,50) A17 (0,00 - 0,50) A18 (0,00 - 0,50) A20 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Asbest Grond NEN5898 2016
ASA5	0,00 - 0,50	A04 (0,00 - 0,50) A11 (0,07 - 0,50) A15 (0,00 - 0,50) A16 (0,00 - 0,50) A19 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Asbest Grond NEN5898 2016
AVMA3	0,00 - 0,50	A03 (0,00 - 0,50)	Zand	matig baksteenhoudend, zwak asbesthoudend	Asbest Verz. NEN5898 2016
AVMA8	0,00 - 0,30	A08 (0,00 - 0,30)	Puin	matig asbesthoudend, volledig puin	Asbest Verz. NEN5898 2016
C: druppelzone (< 150 m²)					
ASC1	0,00 - 0,10	C01 (0,00 - 0,10) C02 (0,00 - 0,10) C03 (0,00 - 0,10) C04 (0,00 - 0,10)	Zand	-	Asbest Grond NEN5898 2016 Asbest SEM-grond Eurofins
D: druppelzone (< 100 m²)					
ASD1	0,00 - 0,10	D01 (0,00 - 0,10) D02 (0,00 - 0,10)	Zand	-	Asbest Grond NEN5898 2016
E: druppelzone (< 100 m²)					
ASE1	0,00 - 0,10	E01 (0,00 - 0,10) E02 (0,00 - 0,10)	Zand	-	Asbest Grond NEN5898 2016
F: druppelzone (< 100 m²)					
ASF1	0,00 - 0,10	F01 (0,00 - 0,10) F02 (0,00 - 0,10)	Zand	-	Asbest Grond NEN5898 2016 Asbest SEM-grond Eurofins
G: druppelzone (< 100 m²)					
ASG1	0,00 - 0,10	G01 (0,00 - 0,10) G02 (0,00 - 0,10)	Zand	-	Asbest Grond NEN5898 2016

NEN 5740-grond: ☐ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) ☐ PCB's ☐ minerale olie (GC) ☐ PAK -VROM



NEN 5740-water: ☐ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) ☐ btexn
☐ vluchtige organische halogeenverbindingen ☐ vinylchloride ☐ minerale olie

Veldmetingen in het grondwater: ☐ zuurgraad (pH) ☐ elektrisch geleidingsvermogen (EC); ☐ temperatuur (°C) ☐ troebelheid (NTU).

* zie tevens bijlage 3: boorstaten

De liggingen van de boorpunten, inspectiegaten en peilbuizen zijn weergegeven op de tekening in bijlage 1.

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door het conform NEN-EN-ISO 14001: 2015-TÜV gecertificeerd en RvA-Testen geaccrediteerde laboratorium van Analytico te Barneveld.





4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Lokale bodemopbouw

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het algemeen vanaf het maaiveld tot de maximale boordiepte van 4,0 m –mv. zeer fijn, zwak siltig, zand aanwezig. De bovengrond (0,0 – 0,5 m – mv) is plaatselijk zwak tot matig humeus.

De geschematiseerde boorprofielen (overeenkomstig de NEN 5104) van de afzonderlijke boringen zijn weergegeven in bijlage 3.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In onderstaande tabel 4.1 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven, welke zijn gedaan in de opgeboorde grond.

Tabel 4.1 Zintuiglijke waarnemingen tijdens veldwerk

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
A03	2,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, zwak asbesthoudend
A08	0,50	0,00 - 0,30	Puin	matig asbesthoudend, volledig puin
A09	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
B01	4,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak koolhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
		1,00 - 3,00	Zand	geen olie-water reactie
		3,00 - 4,00	Zand	geen olie-water reactie
B03	2,00	0,07 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
		1,00 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie

Verder zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen waarnemingen gedaan (inclusief asbest) die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging ter plaatse.

De inspectie-efficiëntie van het maaiveld van het terrein wordt geschat op 100% ter plaatse van de verhardingen en < 50% ter plaatse van het overige terrein vanwege de aanwezige begroeiing. De locaties zijn systematisch geïnspecteerd (raaien van 1,5 m gelopen, haaks op elkaar). Ter plaatse van inspectiegaten A03 en A08 is asbestverdacht materiaal > 20 mm in de grond / het puin waargenomen.

4.3 Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldmetingen tijdens de bemonstering van het grondwater (uitgevoerd op 26 juli 2022) zijn verwerkt in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Overzicht veldmetingen tijdens bemonstering grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μS/cm)	Troebelheid (NTU)	Temperatuur (°C)
A01	2,70 - 3,70	2,15	6,4	339	51	15,1
A02	2,70 - 3,70	2,20	6,2	239	56,1	15,4
B01	3,00 - 4,00	2,25	6,4	363	150	15,6

Grondwaterstand = grondwaterstand in peilbuis (in meter minus maaiveld)

pH = zuurgraad (eenheidloos)

Ec = elektrische geleidbaarheid (in microSiemens per centimeter)

Troebelheid in NTU

Temperatuur in graden celsius



De gemeten waarden hoeven niet als afwijkend te worden beschouwd voor het plaatselijke bodemtype.

De norm voor het bemonsteren van grondwater geeft aan dat bij een troebelheid tussen 0 en 10 NTU aangenomen kan worden dat er geen probleem is met gronddeeltjes in het grondwater die de analyseresultaten kunnen verstoren. Een duidelijk hogere troebelheid kan reden zijn voor herbemonstering. Gezien het feit dat maximaal streefwaarde overschrijdingen zijn aangetoond in het grondwater, wordt het niet zinvol geacht het grondwater met betrekking tot de NTU-waarden opnieuw te bemonsteren

4.4 Analyseresultaten

4.4.1 Terminologie toetsing Wet Bodembescherming

Verkennd bodemonderzoek

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675). In bijlage 4 zijn de analyseresultaten weergegeven. In bijlage 5 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven. Voor een toelichting op het momenteel gehanteerde toetsingskader wordt verwezen naar bijlage 6.

Bij het interpreteren van de analyseresultaten (zie ook bijlage 5) is de volgende terminologie gehanteerd:

$\text{Index} \leq 0$	het gestandaardiseerde gemeten gehalte is niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde/streefwaarde. Het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde/streefwaarde;
$0 > \text{Index} \leq 1$	er is sprake van een overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is). Het gestandaardiseerde gemeten gehalte is kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
$\text{Index} > 1$	er is sprake van een overschrijding van de interventiewaarde.

Verkennd onderzoek asbest

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675). Hierin is aangegeven dat de interventiewaarde bodemsanering asbest op 100 mg/kg ds gewogen (serpentiin-asbestconcentratie vermeerderd met tien maal de amfibool-asbestconcentratie) is bepaald.

Om te bepalen of een nader onderzoek asbest noodzakelijk is, is tijdens het verkennend onderzoek asbest getoetst aan 0,5 x interventiewaarde (= 50 mg/kg d.s. aan gewogen asbest) uit de NEN 5707.

Op basis van de NEN 5897 mag direct getoetst worden aan de grenswaarde (=interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.) wanneer de onderzoeksintensiteit van tijdens het verkennend onderzoek op het zelfde niveau zit als in het nader onderzoek.

4.4.2 Uitwerking resultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij chemische analyse van mengmonsters de gehalten bij de afzonderlijke analyse van de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen. De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.3.



Tabel 4.3 Toetsing analyses grond en grondwater aan de Wet bodembescherming

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Visuele waarneming	> AW / S (+index)	> I (+index)
A: Gehele onderzoekslocatie (circa 9.236 m ²)					
MMA1	0,00 - 0,50	A03 (0,00 - 0,50) A09 (0,00 - 0,50)	matig baksteenhoudend, zwak asbesthoudend, zwak baksteenhoudend	PCB (som 7) (0,11)	-
MMA2	0,00 - 0,50	A01 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50) A11 (0,07 - 0,20) A12 (0,07 - 0,50) A13 (0,07 - 0,50) A14 (0,00 - 0,50)	-	PCB (som 7) (0,01)	-
MMA3	0,00 - 0,50	A02 (0,00 - 0,50) A04 (0,00 - 0,50) A05 (0,00 - 0,50) A06 (0,00 - 0,50) A15 (0,00 - 0,50) A16 (0,00 - 0,50) A17 (0,00 - 0,50) A18 (0,00 - 0,50) A19 (0,00 - 0,50) A20 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMA4	0,50 - 1,00	A01 (0,50 - 0,90) A02 (0,50 - 1,00) A03 (0,80 - 1,00) A04 (0,50 - 1,00) A05 (0,50 - 1,00) A06 (0,50 - 1,00)	-	-	-
MMA5	1,50 - 2,50	A01 (1,90 - 2,40) A02 (2,00 - 2,50) A03 (1,50 - 2,00) A04 (1,50 - 2,00) A05 (1,50 - 2,00) A06 (1,50 - 2,00)	-	-	-
A01-1-1	2,70 - 3,70	A01-1-1	grondwater	-	-
A02-1-1	2,70 - 3,70	A02-1-1	grondwater	Barium (0,01)	-
B: Bovengrondse dieseltank (< 100 m ²)					
MMB1	0,00 - 0,50	B02 (0,00 - 0,40) B03 (0,07 - 0,50)	geen olie-water reactie	-	-
B01-1	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50)	zwak koolhoudend, geen olie-water reactie	-	-
B01-1-1	3,00 - 4,00	B01-1-1	grondwater	-	-

4.4.3 Uitwerking resultaten verkennend bodemonderzoek asbest (NEN 5707)

- Fractie asbest < 20 mm

In tabel 4.4 zijn de getoetste analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek naar asbest weergegeven. Voor het verkennend bodemonderzoek asbest in grond (NEN 5707) bestaan de mengmonsters uit 20 grepen van minimaal 0,5 kg droge stof, deze zijn in het laboratorium geanalyseerd conform NEN 5898 ter bepaling van het fijne asbest (fractie < 20 mm). Het gewogen asbestgehalte wordt bepaald door het gehalte aan serpentinasbest te vermeerderen met 10-maal het gehalte aan amfiboolasbest.



Tabel 4.4 Asbestgehalte fractie < 20 mm

Monster	Inspectiegat afmeting (meter) (lxbxd)	totaalge- wicht monster (kg)	gewicht na droging (kg)	gehalte serpentine asbest (mg/kg d.s.)	gehalte amfibool asbest (mg/kg d.s.)	gehalte asbest gewogen (mg/kg d.s.)	Bovengrens 95% betrouwbaar- heidsinterval
ASA1	A03 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50))	13,91	13,41	220	0	220	270
ASA2	A08 (0,3x0,3x (0,00 - 0,30))	14,69*	13,52	2900	2,1	3.000	3.500
ASA3	A07 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A09 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A12 (0,3x0,3x (0,07 - 0,50)) A13 (0,3x0,3x (0,07 - 0,50))	15,85	15,12	< 0,4	0	< 0,4	0,7
ASA4	A05 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A06 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A14 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A17 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A18 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A20 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50))	15,15	14,65	< 0,3	0	< 0,3	0,4
ASA5	A04 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A11 (0,3x0,3x (0,07 - 0,50)) A15 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A16 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A19 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50))	13,86	13,40	< 0,4	0	< 0,4	0,7
ASC1	C01 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10)) C02 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10)) C03 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10)) C04 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10))	13,09	12,10	19	0	19	32
ASD1	D01 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10)) D02 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10))	13,71	12,99	< 0,3	0	< 0,3	0,5
ASE1	E01 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10)) E02 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10))	11,24	10,36	< 0,5	0	< 0,5	0,8
ASF1	F01 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10)) F02 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10))	13,02	12,45	16	0	16	27
ASG1	G01 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10)) G02 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10))	12,32	11,88	< 0,3	0	< 0,3	0,6

*Voor asbest in puin dient normaliter minimaal 25 kg aangeleverd te worden. Vanwege de geringe laagdikte (0,3 m) en het handmatig graven is hier niet aan voldaan. Gezien het aangetoonde gehalte asbest kan het monster als voldoende representatief worden beschouwd.

• Fractie asbest > 20 mm

In onderstaande tabel 4.5 zijn de analyseresultaten van het aangetroffen asbestverdacht materiaal in de grond weergegeven.

Tabel 4.5 Asbestgehalte fractie > 20 mm in actuele contactzone

monster	inspectiegat afmeting (lxbxd)	aantal stukjes asbest	totaal massa (g)	geïnspecteerde massa grond droog (kg)*	gehalte serpentine asbest (mg/kg d.s.)	gehalte amfibool asbest (mg/kg d.s.)	gehalte asbest gewogen (mg/kg d.s.)	bovengrens totaal gewogen gehalte
AVMA3	A03 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50))	10	290,6	86,76	418,68	0,00	418,68	502,42
AVMA8	A08 (0,3x0,3x (0,00 - 0,30))	5	766,08	49,73	1.925,74	539,21	7.317,83	10.013,87

* Er is voor de berekening een soortelijk gewicht aangehouden van 2,0 ton/m³



• Totaal asbest in grond en puin

Tabel 4.6 Totaalgehalten asbest (grond (= < 20 mm) + materiaal (= > 20 mm)) van het asbest onderzoek

Monster	Inspectiegat afmeting (lxbxd)	Interval (m-mv.)	Gewogen totaal asbestgehalte (mg/kg ds)	Gewogen totaal asbest-gehalte bovengrens (mg/kg ds)	Toetsing totaal gewogen gehalte	Toetsing bovengrens totaal gewogen asbestgehalte
ASA1	A03 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50))	0,0 – 0,5	630,23	756,28	> 0,5 x l	> 0,5 x l
ASA2	A08 (0,3x0,3x (0,00 - 0,30))	0,0 – 0,3	10.289,31	13.544,87	> 0,5 x l	> 0,5 x l
ASA3	A07 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A09 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A12 (0,3x0,3x (0,07 - 0,50)) A13 (0,3x0,3x (0,07 - 0,50))	0,0 – 0,5	< 0,4	0,7	< 0,5 x l	< 0,5 x l
ASA4	A05 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A06 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A14 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A17 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A18 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A20 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50))	0,0 – 0,5	< 0,3	0,4	< 0,5 x l	< 0,5 x l
ASA5	A04 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A11 (0,3x0,3x (0,07 - 0,50)) A15 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A16 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50)) A19 (0,3x0,3x (0,00 - 0,50))	0,0 – 0,5	< 0,4	0,7	< 0,5 x l	< 0,5 x l
ASC1	C01 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10)) C02 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10)) C03 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10)) C04 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10))	0,0 – 0,1	19	32	< 0,5 x l	< 0,5 x l
ASD1	D01 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10)) D02 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10))	0,0 – 0,1	< 0,3	0,5	< 0,5 x l	< 0,5 x l
ASE1	E01 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10)) E02 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10))	0,0 – 0,1	< 0,5	0,8	< 0,5 x l	< 0,5 x l
ASF1	F01 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10)) F02 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10))	0,0 – 0,1	16	27	< 0,5 x l	< 0,5 x l
ASG1	G01 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10)) G02 (0,3x0,3x (0,00 - 0,10))	0,0 – 0,1	< 0,3	0,6	< 0,5 x l	< 0,5 x l

< 0,5 x l = < 50 mg/kg ds gewogen totaal asbestgehalte;
> 0,5 x l = > 50 mg/kg ds gewogen totaal asbestgehalte;

In onderhavig geval hebben correcties plaatsgevonden op basis van grond of andere materialen welke zijn achtergebleven op de zeef (> 20 mm) in het veld.

Voor de uitgangspunten van de berekeningen wordt verwezen naar het monsternemingsformulier in bijlage 7. Voor een toelichting op de berekeningen wordt verwezen naar bijlage 8. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Voor de foto's van het uitgevoerde asbest onderzoek wordt verwezen naar bijlage 6.



5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 Samenvatting

5.1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Dhr. D. Grootens heeft Mateboer Milieutechniek B.V. in juli - augustus 2022 een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd ter plaatse van de Emslandweg 6 te Ommen.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw op de locatie.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

Doel van het verkennend bodemonderzoek asbest is bepalen of de grond asbesthoudend is of niet.

5.1.2 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

A: Gehele onderzoekslocatie

In mengmonster MMA1 en MMA2 (traject: 0,0 – 0,5 m –mv.) van de bovengrond is een achtergrondwaarde overschrijding met PCB aangetoond. De overige onderzochte componenten zijn niet verhoogd aangetoond.

In de overige geanalyseerde mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.

In het grondwater van peilbuis A01 (filter: 2,7 – 3,7 m –mv.) zijn geen overschrijdingen van de streefwaarde aan onderzochte componenten aangetoond.

In het grondwater van peilbuis A02 (filter: 2,7 – 3,7 m –mv.) is een overschrijding van de streefwaarde met barium aangetoond. De overige onderzochte componenten zijn niet verhoogd aangetoond.

B: Bovengrondse dieseltank

In de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.

In het grondwater van peilbuis B01 (filter: 3,0 – 4,0 m –mv.) zijn geen overschrijdingen van de streefwaarde aan onderzochte componenten aangetoond.

5.1.3 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek asbest (NEN 5707)

A: Gehele onderzoekslocatie

Ter plaatse van inspectiegat A03 (traject: 0,0 – 0,5 m –mv.) is analytisch asbest (<20 mm) en asbestmateriaal (>20 mm) in de grond aangetoond. Hierbij overschrijdt het asbestgehalte de norm



voor nader onderzoek van 50 mg/kg ds en de interventiewaarde van 100 mg/kg ds (totaal gewogen asbestgehalte: 630,23 mg/kg ds, 95% betrouwbaarheidsinterval gewogen asbest: 756,28 mg/kg ds).

Ter plaatse van inspectiegat A08 (traject: 0,0 – 0,3 m –mv.) is analytisch asbest (<20 mm) en asbestmateriaal (>20 mm) in het puin aangetoond. Hierbij overschrijdt het asbestgehalte de norm voor nader onderzoek van 50 mg/kg ds en de interventiewaarde van 100 mg/kg ds (totaal gewogen asbestgehalte: 10.289,31 mg/kg ds, 95% betrouwbaarheidsinterval gewogen asbest: 13.544,87 mg/kg ds).

Op basis van informatie van de opdrachtgever betreft het een voormalig onverhard pad waar vroeger vrachtwagens overheen reden. Omdat er wel eens een vrachtwagen vast bleef zitten in de modder is er in het verleden puin aangebracht ter plaatse van het pad. Dit puin bevatte blijkbaar stukjes asbest waardoor de verontreiniging met asbest is veroorzaakt. Het asbest is ter plaatse van het pad zowel aanwezig in het puin als in de baksteenhoudende grond. Het pad wordt tegenwoordig niet meer gebruikt door de vrachtwagens. Op basis van het oppervlak van het pad van circa 120 m² en een verontreinigde laagdikte van circa 0,4 meter bedraagt de omvang van de verontreiniging met asbest circa 48 m³. De interventiewaarde contour ter plaatse van het pad is weergegeven in bijlage 9.

Ter plaatse van de overige inspectiegaten is zowel analytisch geen asbest (<20 mm) als visueel geen asbestmateriaal (>20 mm) in de grond aangetoond.

C: druppelzone

Ter plaatse van inspectiegat C01 t/m C04 (traject: 0,0 – 0,1 m –mv.) is analytisch asbest (<20 mm) en geen asbestmateriaal (>20 mm) in de grond aangetoond. Hierbij overschrijdt het asbestgehalte de norm voor nader onderzoek van 50 mg/kg ds en de interventiewaarde van 100 mg/kg ds niet (totaal gewogen asbestgehalte: 19 mg/kg ds, 95% betrouwbaarheidsinterval gewogen asbest: 32 mg/kg ds).

Omdat er in de zeeffractie < 0,5 mm enkele losse vezels zijn aangetoond is aanvullend een SEM analyse uitgevoerd op de fijne fractie. Hierbij zijn geen respirabele vezels aangetoond.

D: druppelzone

Ter plaatse van inspectiegat D01 en D02 (traject: 0,0 – 0,1 m –mv.) is zowel analytisch geen asbest (<20 mm) en geen asbestmateriaal (>20 mm) in de grond aangetoond (totaal gewogen asbestgehalte: < 0,3 mg/kg ds, 95% betrouwbaarheidsinterval gewogen asbest: 0,5 mg/kg ds).

E: druppelzone

Ter plaatse van inspectiegat E01 en E02 (traject: 0,0 – 0,1 m –mv.) is zowel analytisch geen asbest (<20 mm) en geen asbestmateriaal (>20 mm) in de grond aangetoond (totaal gewogen asbestgehalte: < 0,5 mg/kg ds, 95% betrouwbaarheidsinterval gewogen asbest: 0,8 mg/kg ds).

F: druppelzone

Ter plaatse van inspectiegat F01 en F02 (traject: 0,0 – 0,1 m –mv.) is analytisch asbest (<20 mm) en geen asbestmateriaal (>20 mm) in de grond aangetoond. Hierbij overschrijdt het asbestgehalte de norm voor nader onderzoek van 50 mg/kg ds en de interventiewaarde van 100 mg/kg ds niet (totaal gewogen asbestgehalte: 16 mg/kg ds, 95% betrouwbaarheidsinterval gewogen asbest: 27 mg/kg ds).

Omdat er in de zeeffractie < 0,5 mm enkele losse vezels zijn aangetoond is aanvullend een SEM analyse uitgevoerd op de fijne fractie. Hierbij zijn geen respirabele vezels aangetoond.



G: druppelzone

Ter plaatse van inspectiegat G01 en G02 (traject: 0,0 – 0,1 m –mv.) is zowel analytisch geen asbest (<20 mm) en geen asbestmateriaal (>20 mm) in de grond aangetoond (totaal gewogen asbestgehalte: < 0,3 mg/kg ds, 95% betrouwbaarheidsinterval gewogen asbest: 0,6 mg/kg ds).

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)

In de grond is maximaal een achtergrondwaarde overschrijding met PCB aangetoond. In het grondwater is maximaal een streefwaarde overschrijding met barium aangetoond.

Voor wat betreft de overschrijdingen van de achtergrondwaarde/streefwaarde in de grond en in het grondwater zijn er, ten aanzien van de kwaliteit van de bodem, op basis van de Wet Bodembescherming geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

Verkennd onderzoek asbest (NEN 5707)

Ter plaatse van inspectiegat A03 (traject: 0,0 – 0,5 m –mv.) en A08 (traject: 0,0 – 0,3 m –mv.) is asbest aangetoond boven de norm voor nader onderzoek van 50 mg/kg ds gewogen en de interventiewaarde van 100 mg/kg ds gewogen.

Ter plaatse van de overige inspectiegaten op het terrein en ter plaatse van de druppelzones is geen asbest aangetoond boven de norm voor nader onderzoek of de interventiewaarde.

Op basis van informatie van de opdrachtgever betreft de locatie waar asbest is aangetoond boven de interventiewaarde een voormalig onverhard pad waar vroeger vrachtwagens overheen reden. Omdat er wel eens een vrachtwagen vast bleef zitten in de modder is er in het verleden puin aangebracht ter plaatse van het pad. Dit puin bevatte blijkbaar stukjes asbest waardoor de verontreiniging met asbest is veroorzaakt. Het asbest is ter plaatse van het pad zowel aanwezig in het puin als in de bakstenhoudende grond. Het pad wordt tegenwoordig niet meer gebruikt door de vrachtwagens. Op basis van het oppervlak van het pad van circa 120 m² en een verontreinigde laagdikte van circa 0,4 meter bedraagt de omvang van de verontreiniging met asbest circa 48 m³.

In overleg met de omgevingsdienst IJsselland is afgesproken dat er geen nader onderzoek asbest uitgevoerd hoeft te worden door middel het graven van inspectiesleuven. Voorwaarde hierbij is dat het pad vanaf de weg tot aan de schuur volledig wordt gesaneerd. Voorafgaand aan de sanering dient een BUS-melding te worden ingediend bij de omgevingsdienst. De sanering dient uitgevoerd te worden door een BRL 7000 gecertificeerde aannemer en milieukundig worden begeleid conform de BRL 6000.

Mateboer Milieutechniek B.V.
19 september 2022

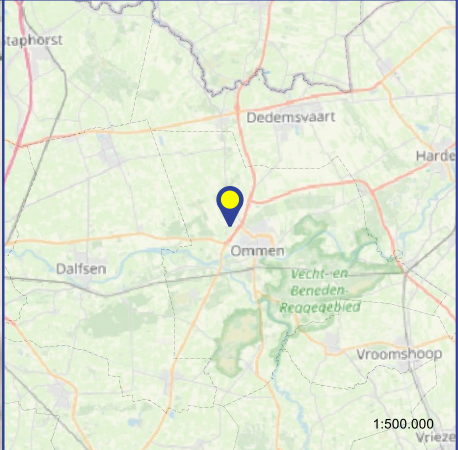


MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 1: Overzichtstekening onderzoekslocatie





Legenda

Onderzoekslocatie

Onderzoekslocatie

Druppelzone C

Druppelzone D

Druppelzone E

Druppelzone F

Druppelzone G

Boorpuntenboring 0,5 m -mv.boring 2,0 m -mv.peilbuisinspectiegatfotorichting

Projectnummer: BO224188
Projectleider: Jan Jacob Stolte
Product: VO+ASB
Tekenaar: JHG
Datum: 22 juli 2022
Schaal (A3): 1:500
Opdrachtgever: Mateboer Milieutechniek B.V.

MATEBOER
Milieutechniek BV
Zwolle - Kampen - Almere - Joure



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 2: Boorprofielen



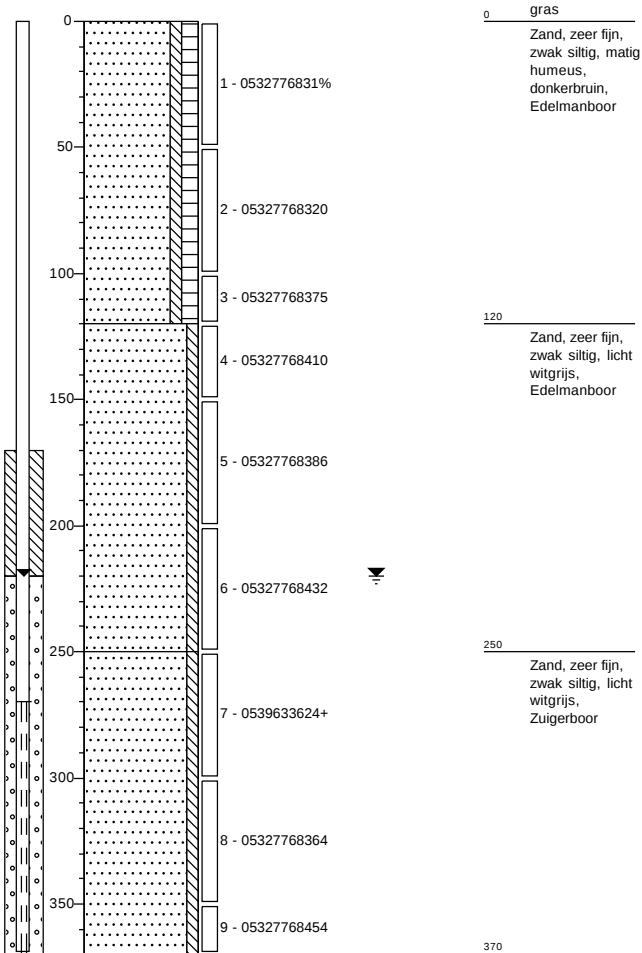
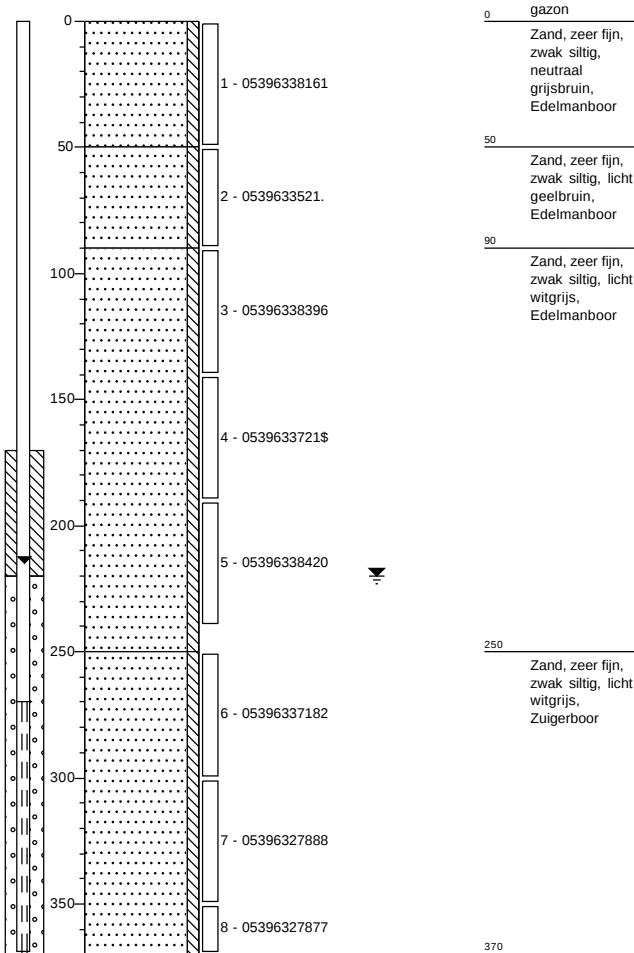
Boorprofielen

Boring: A01

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-7-2022
GWS (cm -mv): 220

Boring: A02

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-7-2022
GWS (cm -mv): 220



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



MATEBOER

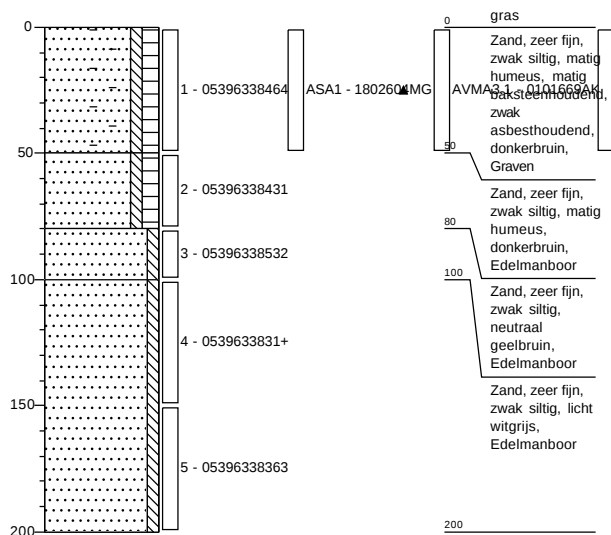
Projectcode: BO224188

Projectnaam: Ommen, Emslandweg 6,

Boorprofielen

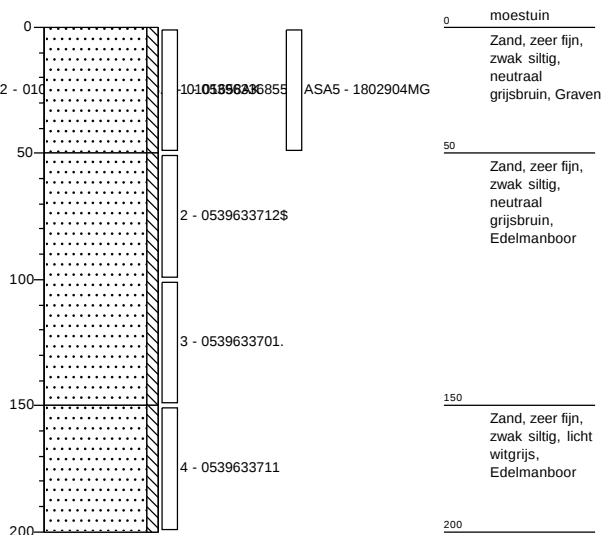
Boring: A03

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022



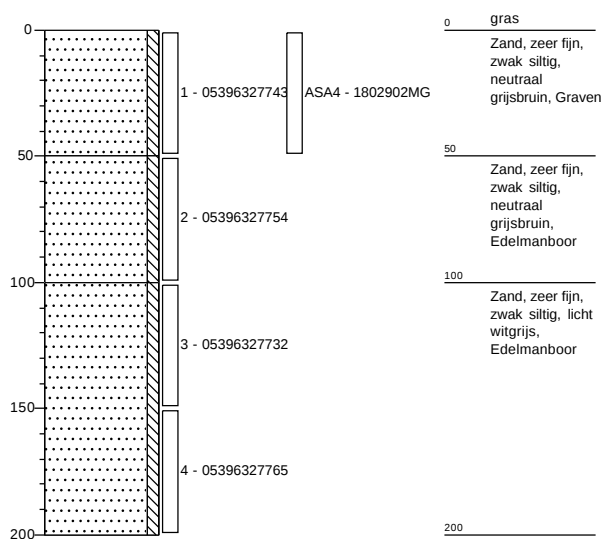
Boring: A04

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022



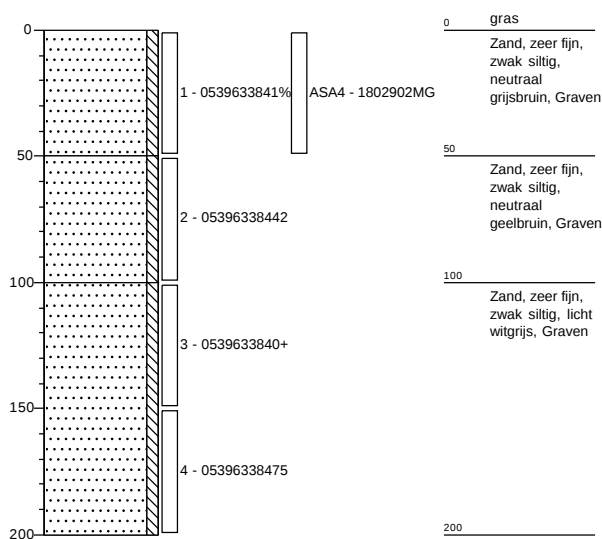
Boring: A05

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022



Boring: A06

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



MATEBOER

Projectcode: BO224188

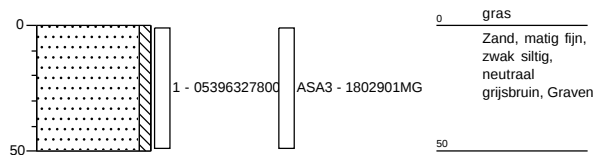
Projectnaam: Ommen, Emslandweg 6,

Pagina: 2 / 9

Boorprofielen

Boring: A07

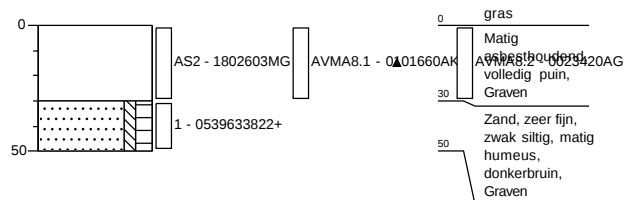
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022



Boring: A08

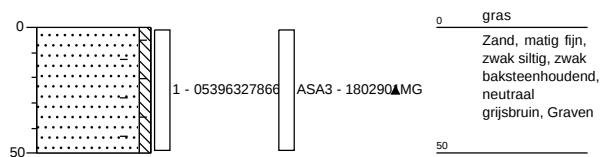
Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022

Lengte: 0.31
Breedte: 0.30



Boring: A09

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022



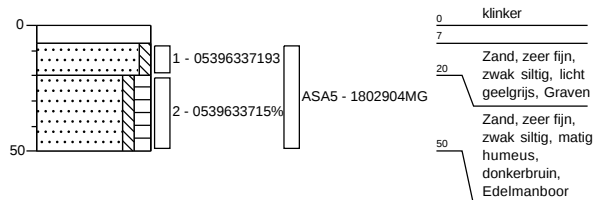
Boring: A10

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022



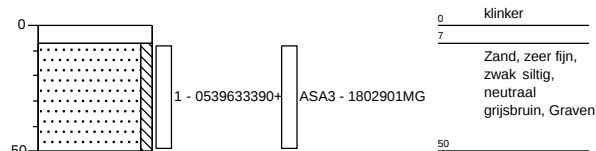
Boring: A11

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022



Boring: A12

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022



Getekend volgens NEN 5104

Schaal/boorprofiel: 1: 30



MATEBOER

Projectcode: BO224188

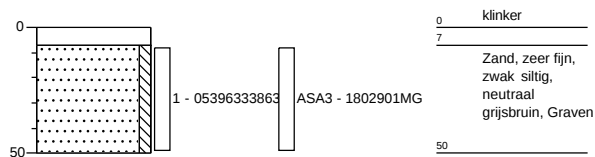
Projectnaam: Ommen, Emslandweg 6,

Pagina: 3 / 9

Boorprofielen

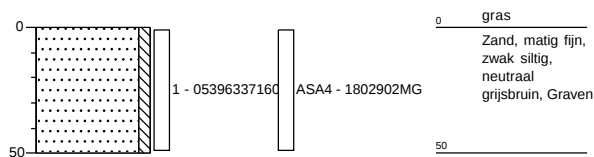
Boring: A13

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022



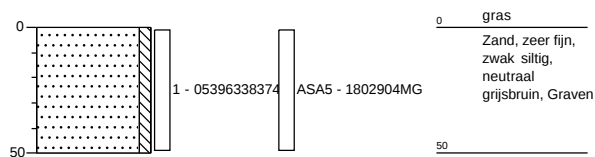
Boring: A14

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022



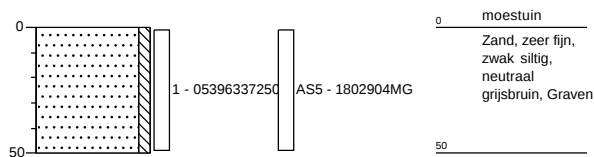
Boring: A15

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022



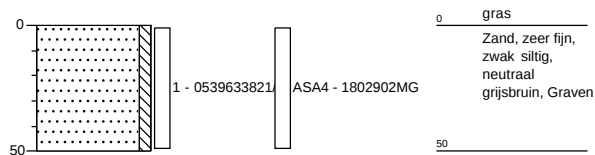
Boring: A16

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022



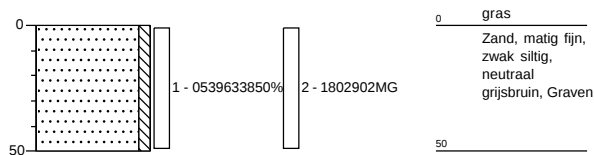
Boring: A17

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022



Boring: A18

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022



Getekend volgens NEN 5104

Schaal/boorprofiel: 1: 30



MATEBOER

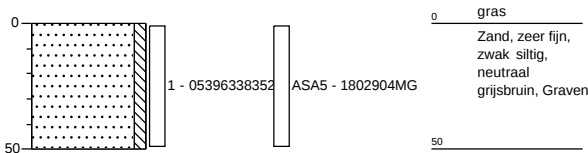
Projectcode: BO224188

Projectnaam: Ommen, Emslandweg 6,

Pagina: 4 / 9

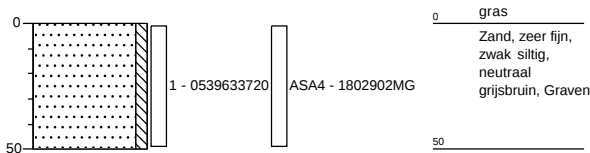
Boring: A19

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022



Boring: A20

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022



Getekend volgens NEN 5104

Schaal/boorprofiel: 1: 30



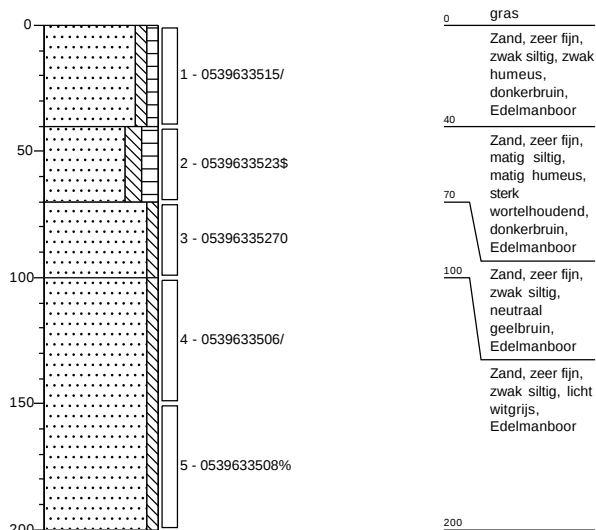
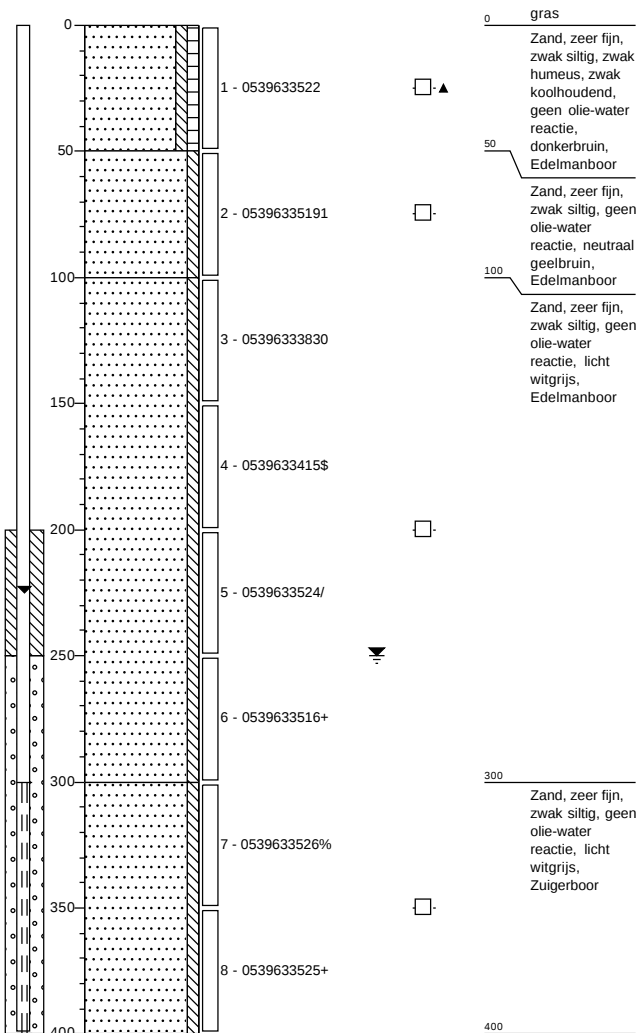
Projectcode:	BO224188
Projectnaam:	Ommen, Emslandweg 6,

Boring: B01

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-7-2022
GWS (cm -mv): 250

Boring: B02

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-7-2022



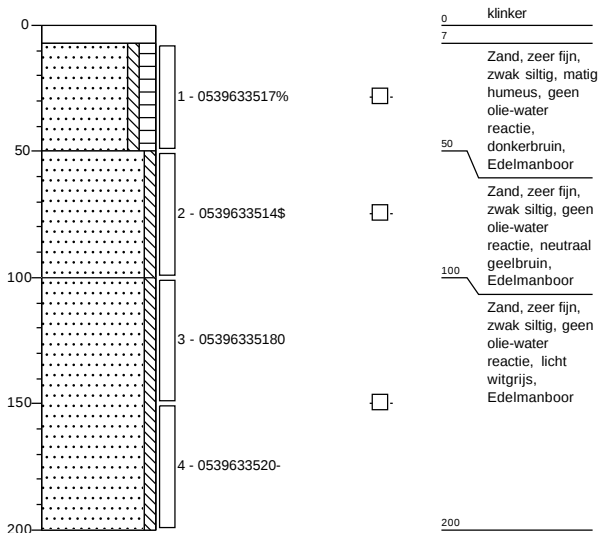
Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30

Boorprofielen

Boring: B03

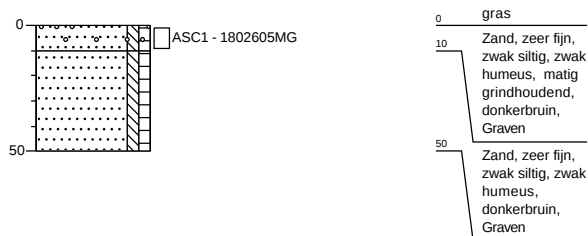
Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 18-7-2022



Boring: C01

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 18-7-2022

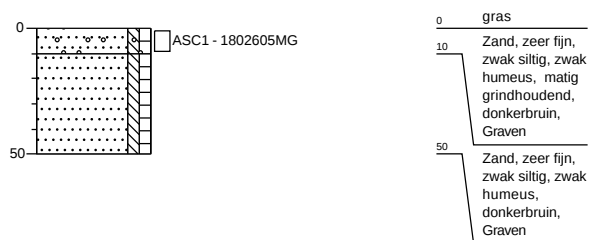
Lengte: 0.31
Breedte: 0.61



Boring: C02

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 19-7-2022

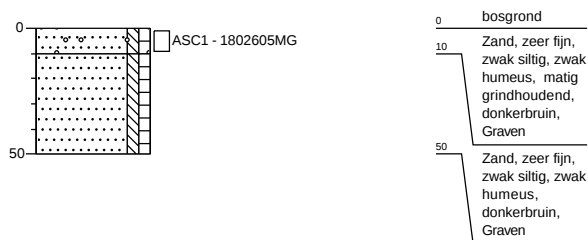
Lengte: 0.31
Breedte: 0.61



Boring: C03

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 19-7-2022

Lengte: 0.31
Breedte: 0.61



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



MATEBOER

Projectcode: BO224188

Projectnaam: Ommen, Emslandweg 6,

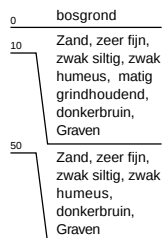
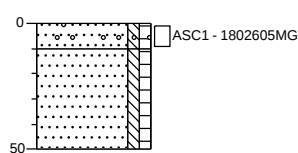
Pagina: 7 / 9

Boorprofielen

Boring: C04

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022

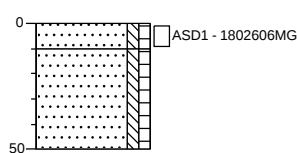
Lengte: 0.31
Breedte: 0.61



Boring: D01

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-7-2022

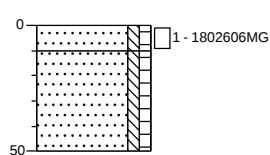
Lengte: 0.31
Breedte: 0.61



Boring: D02

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-7-2022

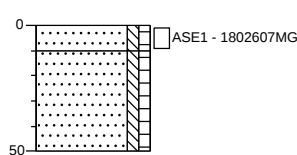
Lengte: 0.31
Breedte: 0.61



Boring: E01

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-7-2022

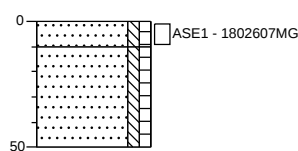
Lengte: 0.31
Breedte: 0.61



Boring: E02

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 18-7-2022

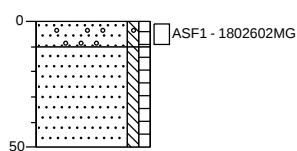
Lengte: 0.34
Breedte: 0.63



Boring: F01

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022

Lengte: 0.31
Breedte: 0.61



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1:30



MATEBOER

Projectcode: BO224188

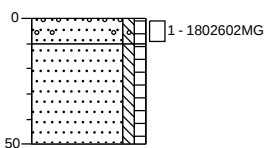
Projectnaam: Ommen, Emslandweg 6,

Pagina: 8 / 9

Boring: F02

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022

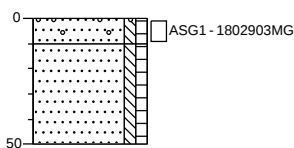
Lengte: 0.31
Breedte: 0.61



Boring: G01

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022

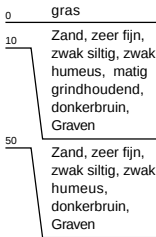
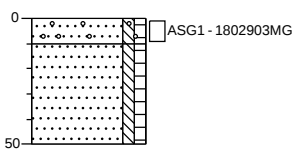
Lengte: 0.31
Breedte: 0.61



Boring: G02

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 19-7-2022

Lengte: 0.31
Breedte: 0.61



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



Projectcode:	BO224188
Projectnaam:	Ommen, Emslandweg 6,

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

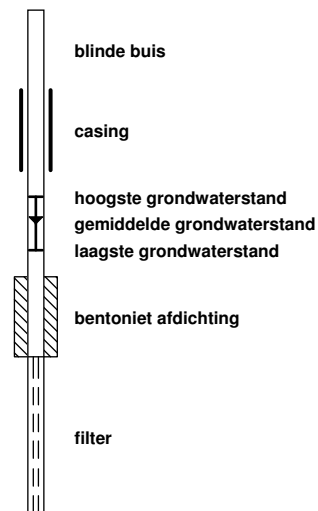
overig

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

slib

water

peilbuis





MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 3: Analysecertificaten



Mateboer Milieutechniek B.V
T.a.v. Jan Jacob Stolte
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 26-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022115894/1
Uw project/verslagnummer	B0224188
Uw projectnaam	Ommen, Emslandweg 6,
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0224188
 Uw projectnaam Ommen, Emslandweg 6,
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022115894/1
 Startdatum analyse 20-Jul-2022
 Datum einde analyse 26-Jul-2022
 Rapportagedatum 26-Jul-2022/11:53
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	97.6	96.0	92.0	94.8	86.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	1.5	4.2	1.2	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	96	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.2	7.5	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	34	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.5	7.2	12	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0028	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0058	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0049	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMA1 A03 (0-50) A09 (0-50)	Grond (AS3000)	12886118
2	MMA2 A01 (0-50) A07 (0-50) A11 (7-20) A12 (7-50) A13 (7-50) A14 (0-50)	Grond (AS3000)	12886119
3	MMA3 A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-50) A17 (Grond (AS3000)		12886120
4	MMA4 A01 (50-90) A02 (50-100) A03 (80-100) A04 (50-100) A05 (50-100) A06 (Grond (AS3000)		12886121
5	MMA5 A01 (190-240) A02 (200-250) A03 (150-200) A04 (150-200) A05 (150-200) Grond (AS3000)		12886122

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0224188
 Uw projectnaam Ommen, Emslandweg 6,
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022115894/1
 Startdatum analyse 20-Jul-2022
 Datum einde analyse 26-Jul-2022
 Rapportagedatum 26-Jul-2022/11:53
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	0.0060 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0013 ³⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0051 ⁴⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.026	0.0056	0.0055	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.098	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.066	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.48	0.35 ²⁾	0.44	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMA1 A03 (0-50) A09 (0-50)	Grond (AS3000)	12886118
2	MMA2 A01 (0-50) A07 (0-50) A11 (7-20) A12 (7-50) A13 (7-50) A14 (0-50)	Grond (AS3000)	12886119
3	MMA3 A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-50) A17 (Grond (AS3000)		12886120
4	MMA4 A01 (50-90) A02 (50-100) A03 (80-100) A04 (50-100) A05 (50-100) A06 (Grond (AS3000)		12886121
5	MMA5 A01 (190-240) A02 (200-250) A03 (150-200) A04 (150-200) A05 (150-200) Grond (AS3000)		12886122

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

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

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 B0224188
 Uw projectnaam Ommen, Emslandweg 6,
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022115894/1
 Startdatum analyse 20-Jul-2022
 Datum einde analyse 26-Jul-2022
 Rapportagedatum 26-Jul-2022/11:53
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	96.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98
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	8.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 MMB1 B02 (0-40) B03 (7-50)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 12886123

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022115894/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12886118	MMA1 A03 (0-50) A09 (0-50)				
0539633846	A03	0	50	19-Jul-2022	1
0539632786	A09	0	50	19-Jul-2022	1
12886119	MMA2 A01 (0-50) A07 (0-50) A11 (7-20) A12 (7-50) A13 (7-50) A14 (0-50)				
0539632780	A07	0	50	19-Jul-2022	1
0539633816	A01	0	50	19-Jul-2022	1
0539633390	A12	7	50	19-Jul-2022	1
0539633386	A13	7	50	19-Jul-2022	1
0539633716	A14	0	50	19-Jul-2022	1
0539633719	A11	7	20	19-Jul-2022	1
12886120	MMA3 A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-50)				
0539633850	A18	0	50	19-Jul-2022	1
0539633821	A17	0	50	19-Jul-2022	1
0532776831	A02	0	50	19-Jul-2022	1
0539633720	A20	0	50	19-Jul-2022	1
0539633841	A06	0	50	19-Jul-2022	1
0539633835	A19	0	50	19-Jul-2022	1
0539633837	A15	0	50	19-Jul-2022	1
0539633725	A16	0	50	19-Jul-2022	1
0539633685	A04	0	50	19-Jul-2022	1
0539632774	A05	0	50	19-Jul-2022	1
12886121	MMA4 A01 (50-90) A02 (50-100) A03 (80-100) A04 (50-100) A05 (50-100)				
0539633853	A03	80	100	19-Jul-2022	3
0539633521	A01	50	90	19-Jul-2022	2
0539632775	A05	50	100	19-Jul-2022	2
0532776832	A02	50	100	19-Jul-2022	2
0539633844	A06	50	100	19-Jul-2022	2
0539633712	A04	50	100	19-Jul-2022	2
12886122	MMA5 A01 (190-240) A02 (200-250) A03 (150-200) A04 (150-200) A05 (150-200)				
0539633836	A03	150	200	19-Jul-2022	5
0539633842	A01	190	240	19-Jul-2022	5
0539632776	A05	150	200	19-Jul-2022	4
0532776843	A02	200	250	19-Jul-2022	6
0539633847	A06	150	200	19-Jul-2022	4
0539633711	A04	150	200	19-Jul-2022	4
12886123	MMB1 B02 (0-40) B03 (7-50)				
0539633517	B03	7	50	18-Jul-2022	1
0539633515	B02	0	40	18-Jul-2022	1

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).

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022115894/1**

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID

**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 2022115894/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022115894/1

Pagina 1/1

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

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

Mateboer Milieutechniek B.V
T.a.v. Jan Jacob Stolte
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 26-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022116189/1
Uw project/verslagnummer	B0224188
Uw projectnaam	Ommen, Emslandweg 6,
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0224188
 Uw projectnaam Ommen, Emslandweg 6,
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022116189/1
 Startdatum analyse 21-Jul-2022
 Datum einde analyse 26-Jul-2022
 Rapportagedatum 26-Jul-2022/11:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	97.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98
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	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
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	0.052
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	0.37

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B01-1 B01 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12886778

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022116189/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12886778	B01-1 B01 (0-50)				
0539633522	B01	0	50	18-Jul-2022	1



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022116189/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022116189/1

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
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Mateboer Milieutechniek B.V
T.a.v. Jan Jacob Stolte
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analyscertificaat

Datum: 27-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022116187/1
Uw project/verslagnummer	B0224188
Uw projectnaam	Ommen, Emslandweg 6,
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0224188
 Uw projectnaam Ommen, Emslandweg 6,
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022116187/1
 Startdatum analyse 20-Jul-2022
 Datum einde analyse 27-Jul-2022
 Rapportagedatum 27-Jul-2022/19:29
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	96.4 ¹⁾	95.4 ¹⁾	96.7 ¹⁾	96.7 ¹⁾	92.4 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.9 ²⁾	15.8 ²⁾	15.2 ²⁾	13.9 ²⁾	13.1 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	13409 ¹⁾	15121 ¹⁾	14650 ¹⁾	13403 ¹⁾	12095 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	4.3 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	440 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	40 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	770 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	280 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	1700 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	3100 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	150 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	20000 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	23000 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	3100 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	180 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	10 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	270 ¹⁾	0.7 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.7 ¹⁾	32 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	180 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	10 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	270 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.2 ¹⁾	0.4 ¹⁾	32 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	0.0 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.2 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	220 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾	19 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	220 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾	19 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	220 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾	19 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	220 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	1.6 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	18 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	ASA1 A03 (0-50)	Asbestverdachte grond	12886764
2	ASA3 A07 (0-5) A09 (0-50) A12 (7-50) A13 (7-50)	Asbestverdachte grond	12886765
3	ASA4 A05 (0-50) A06 (0-50) A14 (0-50) A17 (0-50) A18 (0-50) A20 (0-50)	Asbestverdachte grond	12886766
4	ASA5 A04 (0-50) A11 (7-50) A15 (0-50) A16 (0-50) A19 (0-50)	Asbestverdachte grond	12886767
5	ASC1 C01 (0-10) C02 (0-10) C03 (0-10) C04 (0-10)	Asbestverdachte grond	12886768

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0224188
 Uw projectnaam Ommen, Emslandweg 6,
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022116187/1
 Startdatum analyse 20-Jul-2022
 Datum einde analyse 27-Jul-2022
 Rapportagedatum 27-Jul-2022/19:29
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Extern / Overig onderzoek					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.8 ¹⁾	92.2 ¹⁾	95.6 ¹⁾	96.4 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.7 ²⁾	11.2 ²⁾	13.0 ²⁾	12.3 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12997 ¹⁾	10363 ¹⁾	12447 ¹⁾	11876 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	350 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	810 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	1500 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	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⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	2700 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	7.9 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.8 ¹⁾	27 ¹⁾	0.6 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	7.9 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.2 ¹⁾	0.4 ¹⁾	27 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.2 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾	16 ²⁾	<0.3 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾	16 ²⁾	<0.3 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾	16 ²⁾	<0.3 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	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⁾	16 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving
6	ASD1 D01 (0-10) D02 (0-10)
7	ASE1 E01 (0-10) E02 (0-10)
8	ASF1 F01 (0-10) F02 (0-10)
9	ASG1 G01 (0-10) G02 (0-10)

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Asbestverdachte grond	12886769
Asbestverdachte grond	12886770
Asbestverdachte grond	12886771
Asbestverdachte grond	12886772

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.

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022116187/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12886764	ASA1 A03 (0-50)				
1802604MG	A03	0	50	19-Jul-2022	ASA1
12886765	ASA3 A07 (0-5) A09 (0-50) A12 (7-50) A13 (7-50)				
1802901MG	A07	0	5	19-Jul-2022	ASA3
1802901MG	A09	0	50	19-Jul-2022	ASA3
1802901MG	A12	7	50	19-Jul-2022	ASA3
1802901MG	A13	7	50	19-Jul-2022	ASA3
12886766	ASA4 A05 (0-50) A06 (0-50) A14 (0-50) A17 (0-50) A 18 (0-50) A20 (0-50)				
1802902MG	A20	0	50	19-Jul-2022	ASA4
1802902MG	A06	0	50	19-Jul-2022	ASA4
1802902MG	A14	0	50	19-Jul-2022	ASA4
1802902MG	A05	0	50	19-Jul-2022	ASA4
1802902MG	A18	0	50	19-Jul-2022	2
1802902MG	A17	0	50	19-Jul-2022	ASA4
12886767	ASA5 A04 (0-50) A11 (7-50) A15 (0-50) A16 (0-50) A 19 (0-50)				
1802904MG	A19	0	50	19-Jul-2022	ASA5
1802904MG	A15	0	50	19-Jul-2022	ASA5
1802904MG	A16	0	50	19-Jul-2022	AS5
1802904MG	A04	0	50	19-Jul-2022	ASA5
1802904MG	A11	7	50	19-Jul-2022	ASA5
12886768	ASC1 C01 (0-10) C02 (0-10) C03 (0-10) C04 (0-10)				
1802605MG	C01	0	10	18-Jul-2022	ASC1
1802605MG	C02	0	10	19-Jul-2022	ASC1
1802605MG	C03	0	10	19-Jul-2022	ASC1
1802605MG	C04	0	10	19-Jul-2022	ASC1
12886769	ASD1 D01 (0-10) D02 (0-10)				
1802606MG	D01	0	10	18-Jul-2022	ASD1
1802606MG	D02	0	10	18-Jul-2022	1
12886770	ASE1 E01 (0-10) E02 (0-10)				
1802607MG	E01	0	10	18-Jul-2022	ASE1
1802607MG	E02	0	10	18-Jul-2022	ASE1
12886771	ASF1 F01 (0-10) F02 (0-10)				
1802602MG	F01	0	10	19-Jul-2022	ASF1
1802602MG	F02	0	10	19-Jul-2022	1
12886772	ASG1 G01 (0-10) G02 (0-10)				
1802903MG	G01	0	10	19-Jul-2022	ASG1

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.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022116187/1

Pagina 2/2

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	
1802903MG	G02	0	10	19-Jul-2022	ASG1

**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 2022116187/1

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 2022116187/1

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387768
 Uw project omschrijving : 2022116187-BO224188
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7268096
 Uw referentie : ASA1 A03 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Analysedatum : 27-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13910 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13409 g
 Percentage droogrest : 96,4 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	11898,6	90,4	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	374,2	2,8	72,4	19,35	3	4,3
1-2 mm	317,4	2,4	108,5	34,18	10	40,0
2-4 mm	123,1	0,9	123,1	100,00	32	278,0
4-8 mm	166,7	1,3	166,7	100,00	17	3129,0
8-20 mm	278,6	2,1	278,6	100,00	20	19844,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13158,6	100,0	761,9		82	23295,9

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,2	0,1	0,6	0,2	0,1	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,1	0,6	2,1	1,1	0,6	2,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	2,6	2,1	3,2	2,6	2,1	3,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	30	24	36	30	24	36	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	190	150	230	190	150	230	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	220	180	270	220	180	270	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	220	0,0	220
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	220	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **220 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387768
Uw project omschrijving : 2022116187-BO224188
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7268096
Uw referentie : ASA1 A03 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387768
 Uw project omschrijving : 2022116187-BO224188
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7268097
 Uw referentie : ASA3 A07 (0-5) A09 (0-50) A12 (7-50) A13 (7-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.
 Analysedatum : 27-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15850 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15121 g
 Percentage droogrest : 95,4 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	14086,5	94,7	10,7	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	102,7	0,7	26,3	25,61	0	0,0
1-2 mm	149,7	1,0	45,1	30,13	0	0,0
2-4 mm	180,5	1,2	180,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	157,2	1,1	157,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	196,3	1,3	196,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14872,9	100,0	616,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	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	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387768
 Uw project omschrijving : 2022116187-BO224188
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7268098
 Uw referentie : ASA4 A05 (0-50) A06 (0-50) A14 (0-50) A17 (0-50) A
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Analysedatum : 27-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15150 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14650 g
 Percentage droogrest : 96,7 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	13774,7	95,5	10,1	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	94,3	0,7	25,3	26,83	0	0,0
1-2 mm	63,3	0,4	30,5	48,18	0	0,0
2-4 mm	112,2	0,8	112,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	186,2	1,3	186,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	187,3	1,3	187,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14418,0	100,0	551,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	0,4	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de 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	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387768
 Uw project omschrijving : 2022116187-BO224188
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7268099
 Uw referentie : ASA5 A04 (0-50) A11 (7-50) A15 (0-50) A16 (0-50) A
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Analysedatum : 27-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13860 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13403 g
 Percentage droogrest : 96,7 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	12572,2	95,5	10,6	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	70,8	0,5	11,9	16,81	0	0,0
1-2 mm	37,6	0,3	14,4	38,30	0	0,0
2-4 mm	123,4	0,9	123,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	169,2	1,3	169,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	197,3	1,5	197,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13170,5	100,0	526,8		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387768
 Uw project omschrijving : 2022116187-BO224188
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7268100
 Uw referentie : ASC1 C01 (0-10) C02 (0-10) C03 (0-10) C04 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.
 Analysedatum : 27-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13090 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12095 g
 Percentage droogrest : 92,4 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	10750,2	90,3	12,7	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	496,1	4,2	101,5	20,46	35	439,8
1-2 mm	153,8	1,3	53,1	34,53	60	765,6
2-4 mm	149,2	1,3	149,2	100,00	100	1719,2
4-8 mm	180,7	1,5	180,7	100,00	1	152,6
8-20 mm	180,4	1,5	180,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11910,4	100,0	677,6		196	3077,2

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	6,3	2,7	12	6,3	2,7	12	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	6,5	3,1	11	6,5	3,1	11	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	5,1	2,9	7,2	5,1	2,9	7,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,6	1,3	1,9	1,6	1,3	1,9	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	19	10	32	19	10	32	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,6	0,0	1,6
niet hecht	18	0,0	18
totaal afgerond	19	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **19 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387768
Uw project omschrijving : 2022116187-BO224188
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7268100
Uw referentie : ASC1 C01 (0-10) C02 (0-10) C03 (0-10) C04 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/07/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387768
 Uw project omschrijving : 2022116187-BO224188
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7268101
 Uw referentie : ASD1 D01 (0-10) D02 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Analysedatum : 27-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13710 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12997 g
 Percentage droogrest : 94,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12131,8	95,1	13,4	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	100,3	0,8	29,2	29,11	0	0,0
1-2 mm	76,3	0,6	36,2	47,44	0	0,0
2-4 mm	123,8	1,0	123,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	143,0	1,1	143,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	184,9	1,4	184,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12760,1	100,0	530,5		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387768
 Uw project omschrijving : 2022116187-BO224188
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7268102
 Uw referentie : ASE1 E01 (0-10) E02 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.M.
 Analysedatum : 27-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11240 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10363 g
 Percentage droogrest : 92,2 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9059,1	89,2	13,3	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	269,7	2,7	66,9	24,81	0	0,0
1-2 mm	202,2	2,0	78,2	38,67	0	0,0
2-4 mm	202,1	2,0	202,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	113,6	1,1	113,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	165,5	1,6	165,5	100,00	0	0,0
>20 mm	139,0	1,4	139,0	100,00	0	0,0
Totaal	10151,2	100,0	778,6		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	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	<0,5	0,0	0,8	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387768
 Uw project omschrijving : 2022116187-BO224188
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7268103
 Uw referentie : ASF1 F01 (0-10) F02 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.
 Analysedatum : 27-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13020 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12447 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	11571,7	94,5	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	94,3	0,8	22,3	23,65	38	352,4
1-2 mm	36,5	0,3	11,5	31,51	63	809,8
2-4 mm	164,3	1,3	164,3	100,00	100	1516,0
4-8 mm	193,3	1,6	193,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	186,3	1,5	186,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12246,4	100,0	590,4		201	2678,2

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	4,3	1,9	7,8	4,3	1,9	7,8	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	7,3	3,5	13	7,3	3,5	13	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	4,3	2,5	6,2	4,3	2,5	6,2	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	16	7,9	27	16	7,9	27	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de 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	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	16	0,0	16
totaal afgerond	16	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **16 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387768
Uw project omschrijving : 2022116187-BO224188
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7268103
Uw referentie : ASF1 F01 (0-10) F02 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387768
 Uw project omschrijving : 2022116187-BO224188
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7268104
 Uw referentie : ASG1 G01 (0-10) G02 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Analysedatum : 27-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12320 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11876 g
 Percentage droogrest : 96,4 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	11081,2	94,9	10,2	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	81,6	0,7	21,6	26,47	0	0,0
1-2 mm	52,2	0,4	23,6	45,21	0	0,0
2-4 mm	132,5	1,1	132,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	176,2	1,5	176,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	150,3	1,3	150,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11674,0	100,0	514,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	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

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387768
Uw project omschrijving : 2022116187-BO224188
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 : 1387768
 Uw project omschrijving : 2022116187-BO224188
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7268096	ASA1 A03 (0-50)	A03	0-.5	1802604MG
7268097	ASA3 A07 (0-5) A09 (0-50) A12 (7-50) A13 (7-50)	A09 A07 A13 A12	0-.5 0-.05 .07-.5 .07-.5	1802901MG 1802901MG 1802901MG 1802901MG
7268098	ASA4 A05 (0-50) A06 (0-50) A14 (0-50) A17 (0-50) A	A06 A18 A05 A17 A20 A14	0-.5 0-.5 0-.5 0-.5 0-.5 0-.5	1802902MG 1802902MG 1802902MG 1802902MG 1802902MG 1802902MG
7268099	ASA5 A04 (0-50) A11 (7-50) A15 (0-50) A16 (0-50) A	A15 A19 A04 A11 A16	0-.5 0-.5 0-.5 .07-.5 0-.5	1802904MG 1802904MG 1802904MG 1802904MG 1802904MG
7268100	ASC1 C01 (0-10) C02 (0-10) C03 (0-10) C04 (0-10)	C01 C03 C04 C02	0-.1 0-.1 0-.1 0-.1	1802605MG 1802605MG 1802605MG 1802605MG
7268101	ASD1 D01 (0-10) D02 (0-10)	D01 D02	0-.1 0-.1	1802606MG 1802606MG
7268102	ASE1 E01 (0-10) E02 (0-10)	E01 E02	0-.1 0-.1	1802607MG 1802607MG
7268103	ASF1 F01 (0-10) F02 (0-10)	F01 F02	0-.1 0-.1	1802602MG 1802602MG
7268104	ASG1 G01 (0-10) G02 (0-10)	G01 G02	0-.1 0-.1	1802903MG 1802903MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387768
Uw project omschrijving : 2022116187-BO224188
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

Mateboer Milieutechniek B.V
T.a.v. Jan Jacob Stolte
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022116191/1
Uw project/verslagnummer	B0224188
Uw projectnaam	Ommen, Emslandweg 6,
Uw ordernummer	B0224188.31
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0224188
 Uw projectnaam Ommen, Emslandweg 6,
 Uw ordernummer B0224188.31
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022116191/1
 Startdatum analyse 20-Jul-2022
 Datum einde analyse 09-Aug-2022
 Rapportagedatum 09-Aug-2022/13:31
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2	3	4
Extern / Overig onderzoek					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.1 ²⁾	81.0 ²⁾	89.4 ²⁾	
Droge massa aangeleverd monster	g	13529 ²⁾			
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾			
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	2400 ²⁾			
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	3500 ²⁾			
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	2400 ²⁾			
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	3500 ²⁾			
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	1.2 ²⁾			
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	3.1 ²⁾			
Aantal stuks			10 ³⁾	5 ³⁾	
Totaal massa asbest	g		290.6 ³⁾	766.2 ³⁾	
Amfibool massa asbest	mg		0.0 ³⁾	26817.0 ³⁾	
Serpentijn massa asbest	mg		36325 ³⁾	95775 ³⁾	
Totaal Amfibool ondergrens	mg		0 ²⁾	15324 ²⁾	
Totaal Amfibool bovengrens	mg		0 ²⁾	38310 ²⁾	
Totaal Serpentijn ondergrens	mg		29060 ²⁾	76620 ²⁾	
Totaal Serpentijn bovengrens	mg		43590 ²⁾	114930 ²⁾	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.7 ⁴⁾			
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	52 ⁴⁾			
Asbest fractie 1-2mm	mg	190 ⁴⁾			
Asbest fractie 2-4mm	mg	1800 ⁴⁾			
Asbest fractie 4-8mm	mg	23000 ⁴⁾			
Asbest fractie 8-20mm	mg	286249.70 ⁴⁾			
		0			
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ⁴⁾			
Asbest (som)	mg	310000 ⁴⁾			
Asbest in puin	mg/kg ds	3000 ⁴⁾			
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	2900 ⁴⁾			
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	2900 ⁴⁾			
Extern onderzoek					Zie bijl. ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	ASA2 A08 (0-30)	Asbestverdachte grond	12886780
2	AVMA3 A03 (0-50) A03 (0-50) A03 (0-50)	Asbestverdachte grond	12886781
3	AVMA8 A08 (0-30) A08 (0-30)	Asbestverdachte grond	12886782
4	ASA2 A08 (0-30)	Asbestverdachte grond	12912174

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0224188
 Uw projectnaam Ommen, Emslandweg 6,
 Uw ordernummer B0224188.31
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022116191/1
 Startdatum analyse 20-Jul-2022
 Datum einde analyse 09-Aug-2022
 Rapportagedatum 09-Aug-2022/13:31
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2	3	4
Amfibool concentratie	mg/kg ds	2.1 ⁴⁾			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	2900 ⁴⁾			
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ⁴⁾			

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 ASA2 A08 (0-30)
- 2 AYMA3 A03 (0-50) A03 (0-50) A03 (0-50)
- 3 AYMA8 A08 (0-30) A08 (0-30)
- 4 ASA2 A08 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

- | | |
|-----------------------|----------|
| Asbestverdachte grond | 12886780 |
| Asbestverdachte grond | 12886781 |
| Asbestverdachte grond | 12886782 |
| Asbestverdachte grond | 12912174 |

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.

KD

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022116191/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12886780	ASA2 A08 (0-30)				
1802603MG	A08	0	30	19-Jul-2022	AS2
12886781	AVMA3 A03 (0-50) A03 (0-50) A03 (0-50)				
0101669AK	A03	0	50	19-Jul-2022	AVMA3.1
0101670AK	A03	0	50	19-Jul-2022	AVMA3.2
0101658AK	A03	0	50	19-Jul-2022	AVMA3.3
12886782	AVMA8 A08 (0-30) A08 (0-30)				
0101660AK	A08	0	30	19-Jul-2022	AVMA8.1
0023420AG	A08	0	30	19-Jul-2022	AVMA8.2
	ASA2 A08 (0-30)				

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022116191/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 4)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie 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 2022116191/1

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 Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Uitbesteding Omegam	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Puin 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 : 1387769
Uw project omschrijving : 2022116191-BO224188
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7268106
Uw referentie : AVMA3 A03 (0-50) A03 (0-50) A03 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.O.
Datum geanalyseerd : 20-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 358,6 g
Droge massa aangeleverde monster : 290,6 g
Percentage droogrest : 81,04 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	290,6	hecht	chrysotiel 10-15		10	36325,0	0,0
Totaal	290,6				10	36325,0	0,0
					Ondergrens	29060	0
					Bovengrens	43590	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	36000	0,0	36000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	36000	0,0	

Totaal massa asbest: 36000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387769
 Uw project omschrijving : 2022116191-BO224188
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7268107
 Uw referentie : AVMA8 A08 (0-30) A08 (0-30)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.O.
 Datum geanalyseerd : 20-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 857,2 g
 Droge massa aangeleverde monster : 766,2 g
 Percentage droogrest : 89,38 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	766,2	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	5	95775,0	26817,0
Totaal	766,2				5	95775,0	26817,0
					Ondergrens	76620	15324
					Bovengrens	114930	38310

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	96000	27000	120000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	96000	27000	

Totaal massa asbest: **120000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387769
 Uw project omschrijving : 2022116191-BO224188
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7268105
 Uw referentie : ASA2 A08 (0-30)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Analysedatum : 27-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 14690 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13529 g
 Percentage droogrest : 92,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6151,2	46,2	12,3	0,20	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	430,6	3,2	116,9	27,15	41	52,1
1-2 mm	266,2	2,0	80,4	30,20	45	187,6
2-4 mm	256,6	1,9	140,8	54,87	75	1804,9
4-8 mm	491,1	3,7	491,1	100,00	188	23123,9
8-20 mm	1562,4	11,7	1562,4	100,00	276	286249,7
>20 mm	4150,4	31,2	4150,4	100,00	0	0,0
Totaal	13308,5	100,0	6554,3		625	311418,2

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	1,8	1,1	2,7	1,8	1,1	2,7	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	5,8	3,8	8,7	5,8	3,8	8,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	31	22	41	31	22	41	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	220	170	260	220	170	260	1,0	0,6	1,4
8-20 mm	2700	2200	3200	2700	2200	3200	1,2	0,7	1,7
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	2900	2400	3500	2900	2400	3500	2,1	1,2	3,1

Aangetroffen type asbest : serpentine en amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2900	2,1	2900
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2900	2,1	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3000 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387769
 Uw project omschrijving : 2022116191-BO224188
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7268105
 Uw referentie : ASA2 A08 (0-30)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387769
Uw project omschrijving : 2022116191-BO224188
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.

Uw referentie : ASA2 A08 (0-30)
Monstercode : 7268105

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387769
Uw project omschrijving : 2022116191-BO224188
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7268106	AVMA3 A03 (0-50) A03 (0-50) A03 (0-50)	A03	0-.5	0101669AK
		A03	0-.5	0101658AK
		A03	0-.5	0101670AK
7268107	AVMA8 A08 (0-30) A08 (0-30)	A08	0-.3	0101660AK
		A08	0-.3	0023420AG
7268105	ASA2 A08 (0-30)	A08	0-.3	1802603MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387769
Uw project omschrijving : 2022116191-BO224188
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

.....

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

.....

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394867
Uw project omschrijving : 2022116191
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7286610
Uw referentie : 12912174: ASA2 A08 (0-30)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 08-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 87,0 g
 Droge massa aangeleverde monster : 86,0 g
 Percentage droogrest : **98,85 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	86,0	hecht	chrysotiel 10-15		15	10750,0	0,0
Totaal	86,0				15	10750,0	0,0
					Ondergrens	8600	0
					Bovengrens	12900	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	11000	0,0	11000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	11000	0,0	

Totaal massa asbest: 11000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394867
Uw project omschrijving : 2022116191
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 : 1394867
Uw project omschrijving : 2022116191
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7286610	12912174: ASA2 A08 (0-30)	12912174: ASA2 A08 (0-30)		1802603MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394867
Uw project omschrijving : 2022116191
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

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

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Mateboer Milieutechniek B.V
T.a.v. Jan Jacob Stolte
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 03-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022119188/1
Uw project/verslagnummer	B0224188
Uw projectnaam	Ommen, Emslandweg 6,
Uw ordernummer	B0224188.31
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0224188
 Uw projectnaam Ommen, Emslandweg 6,
 Uw ordernummer B0224188.31
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022119188/1
 Startdatum analyse 28-Jul-2022
 Datum einde analyse 03-Aug-2022
 Rapportagedatum 03-Aug-2022/14:25
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern onderzoek			
Asbest SEM-analyse		Zie bijlag ¹⁾	Zie bijlag ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ASC1 C01 (0-10) C02 (0-10) C03 (0-10) C04 (0-10)	Asbestverdachte grond	12896433
2	ASF1 F01 (0-10) F02 (0-10)	Asbestverdachte grond	12896434

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.

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022119188/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12896433	ASC1 C01 (0-10) C02 (0-10) C03 (0-10) C04 (0-10)				
1802605MG	C01	0	10	18-Jul-2022	ASC1
1802605MG	C02	0	10	19-Jul-2022	ASC1
1802605MG	C03	0	10	19-Jul-2022	ASC1
1802605MG	C04	0	10	19-Jul-2022	ASC1
12896434	ASF1 F01 (0-10) F02 (0-10)				
1802602MG	F01	0	10	19-Jul-2022	ASF1
1802602MG	F02	0	10	19-Jul-2022	1



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022119188/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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 2022119188/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern onderzoek			
Asbest SEM-grond Eurofins ext	W0004	Extern	Uitbesteding

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

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : de heer J. van Oosterom
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens :
Projectcode : 1391003
Uw project omschrijving : 2022119188-BO224188
Validatieref. : 1391003_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : CDKL-FTBU-TCKE-AUAK

Ontvangstdatum : 28-07-2022
Rapportagedatum : 03-08-2022
Aantal monsters : 2
Aantal pagina's : 2

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 7276833
Uw monsterreferentie : ASC1 C01 (0-10) C02 (0-10) C03 (0-10) C04 (0-10)
Uw bemonsteringsdatum : 2-8-2022

Analysedata :
Vergroting : 1000
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.0004 mm²
Beeldveld oppervlak : 0.0122 mm²
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 10750.2 g
Inweeg materiaal : 2.5007 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.2
Totaal gewogen asbest			<1.1	<0.1	<1.1

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens
 Monstercode : 7276834
 Uw monsterreferentie : ASF1 F01 (0-10) F02 (0-10)
 Uw bemonsteringsdatum : 2-8-2022

Analysedata
 Vergroting : 1000
 Effectieve filter diameter : 22.5 mm
 Onderzocht oppervlak : 1.0004 mm²
 Beeldveld oppervlak : 0.0122 mm²
 Aantal onderzochte beeldvelden : 82
 Massa zeeffractie <0.5 mm : 11571.7 g
 Inweeg materiaal : 2.5007 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.2
Totaal gewogen asbest			<1.1	<0.1	<1.1

Opmerking

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.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
 Manager productie



Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek 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.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
 H.J.E. Wenckebachweg 120
 NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
 Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
 CSOmegam@eurofins.com
 www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
 BIC BNPANL2A
 BTW nr. NL8139.67.132.B01
 KvK nr. 34215654

Mateboer Milieutechniek B.V
T.a.v. Jan Jacob Stolte
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 28-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022118275/1
Uw project/verslagnummer	B0224188
Uw projectnaam	Ommen, Emslandweg 6,
Uw ordernummer	B0224188.31
Uw datum aanlevering monster(s)	26-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0224188
 Uw projectnaam Ommen, Emslandweg 6,
 Uw ordernummer B0224188.31
 Uw monsternemer Tycho Leushuis

Certificaatnummer/Versie 202218275/1
 Startdatum analyse 26-Jul-2022
 Datum einde analyse 28-Jul-2022
 Rapportagedatum 28-Jul-2022/14:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	26	58	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L	7.8	6.8	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.0	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	13	11	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
Nr. Uw monsteromschrijving				
1	A01-1-1 A01 (270-370)	Opgegeven monstermatrix		Monster nr.
2	A02-1-1 A02 (270-370)	Water (AS3000)		12893319
3	B01-1-1 B01 (300-400)	Water (AS3000)		12893320
		Water (AS3000)		12893321

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: BNPA0225
 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 B0224188
 Uw projectnaam Ommen, Emslandweg 6,
 Uw ordernummer B0224188.31
 Uw monsternemer Tycho Leushuis

Certificaatnummer/Versie 202218275/1
 Startdatum analyse 26-Jul-2022
 Datum einde analyse 28-Jul-2022
 Rapportagedatum 28-Jul-2022/14:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	21
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 A01-1-1 A01 (270-370)
 2 A02-1-1 A02 (270-370)
 3 B01-1-1 B01 (300-400)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12893319
 12893320
 12893321

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. 2022118275/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12893319	A01-1-1 A01 (270-370)				
0680593513	A01	270	370	26-Jul-2022	1
0680593488	A01	270	370	26-Jul-2022	2
0801045501	A01	270	370	26-Jul-2022	3
12893320	A02-1-1 A02 (270-370)				
0680593538	A02	270	370	26-Jul-2022	1
0680593514	A02	270	370	26-Jul-2022	2
0801045523	A02	270	370	26-Jul-2022	3
12893321	B01-1-1 B01 (300-400)				
0680593523	B01	300	400	26-Jul-2022	1
0680593486	B01	300	400	26-Jul-2022	2
0801045599	B01	300	400	26-Jul-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: BNPPNL2A
 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 2022118275/1**

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 2022118275/1

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-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 4: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden





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

Grondmonster		B01-1		MMA1		MMA2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak koolhoudend, geen olie-water reactie		matig baksteenhoudend, zwak asbesthoudend, zwak baksteenhoudend			
Certificaatcode		2022116189		2022115894		2022115894	
Boringnummer(s)		B01		A03, A09		A01, A07, A11, A12, A13, A14	
Traject (m - mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	1,90		2,00		1,50	
Lutum	% ds	25,0		2,00		2,00	
Datum van toetsing		27-7-2022		27-7-2022		27-7-2022	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	mg/kg ds			<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds			<0,2	<0,2 -0,03	<0,2	<0,2 -0,03
Kobalt	mg/kg ds			<3	<7 -0,04	<3	<7 -0,04
Koper	mg/kg ds			<5	<7 -0,22	5,2	10,8 -0,19
Kwik	mg/kg ds			<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -0
Lood	mg/kg ds			<10	<11 -0,08	<10	<11 -0,08
Molybdeen	mg/kg ds			<1,5	<1,1 -0	<1,5	<1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds			<4	<8 -0,41	<4	<8 -0,41
Zink	mg/kg ds			<20	<33 -0,18	<20	<33 -0,18
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052	0,16	0,16	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37 -0,03		0,48 -0,03		<0,35 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds			<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds			0,0028	0,0140	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds			0,0058	0,0290	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds			0,0049	0,0245	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds			0,006	0,030	0,0014	0,0070
PCB 153	mg/kg ds			0,0051	0,0255	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds			0,0012	0,0060	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds				0,13 0,11		0,028 0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	60 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,9	39,5 ⁽⁶⁾	8,5	42,5 ⁽⁶⁾	7,2	36,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123 -0,01	<35	<123 -0,01	<35	<123 -0,01
OVERIG							
Droge stof	% m/m	97,1		97,6		96	
Lutum	%			<2		<2	
Organische stof (humus)	%	1,9		2		1,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	98		98		98	



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

Grondmonster		MMA3			MMA4			MMA5		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2022115894			2022115894			2022115894		
Boringnummer(s)		A02, A04, A05, A06, A15, A16, A17, A18, A19, A20			A01, A02, A03, A04, A05, A06			A01, A02, A03, A04, A05, A06		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			1,50 - 2,50		
Humus	% ds	4,20			1,20			0,70		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		27-7-2022			27-7-2022			27-7-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Koper	mg/kg ds	7,5	14,4	-0,17	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	34	76	-0,11	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,066	0,066		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,098	0,098		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,44	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0031		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,013	-0,01		<0,025	0		<0,025	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	18 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	29 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	10 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<58	-0,03	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	92			94,8			86,1		
Lutum	%	<2			<2			<2		
Organische stof (humus)	%	4,2			1,2			<0,7		
Gloeirest	% (m/m) ds	96			99			99		



Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMB1		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2022115894		
Boringnummer(s)		B02, B03		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,80		
Lutum	% ds	25,0		
Datum van toetsing		27-7-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds			
Kobalt	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds			
Kwik	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds			
Molybdeen	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Zink	mg/kg ds			
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Fenanthreen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Naftaleen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
PCB (som 7)	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,1	40,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
OVERIG				
Droge stof	% m/m	96,3		
Lutum	%			
Organische stof (humus)	%	1,8		
Gloeirest	% (m/m) ds	98		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 ≤I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens



MATEBOER



GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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



Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		A01-1-1			A02-1-1			B01-1-1		
Datum		26-7-2022			26-7-2022			26-7-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,70 - 3,70			2,70 - 3,70			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		23-8-2022			23-8-2022			23-8-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	26	26	-0,04	58	58	0,01			
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05			
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23			
Koper	µg/l	7,8	7,8	-0,12	6,8	6,8	-0,14			
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06			
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23			
Molybdeen	µg/l	2	2	-0,01	<2	<1	-0,01			
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22			
Zink	µg/l	13	13	-0,07	11	11	-0,07			
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02			
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,63 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01			
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1				
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01			
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾				
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01			
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0			
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42					
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0			
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1				
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6					
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		21	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig



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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 5: Toelichting toetsingskader





Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675).

Hierin worden achtergrondwaarden, streefwaarden- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- De *streefwaarde/achtergrondwaarde (S/AW)* geeft het concentratie-niveau in grond of grondwater aan, waarboven sprake is van een aantoonbare verontreiniging. In de bodem kan door natuurlijke oorzaken de streefwaarde worden overschreden.
- De *interventiewaarde (I)* geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

Er is sprake van een “*geval van ernstige bodemverontreiniging*” (volgens de Wet Bodembescherming) indien voor tenminste één stof de interventiewaarde wordt overschreden voor een volume in tenminste 25 m³ grond of in tenminste 100 m³ grondwater. Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging of bij de aanwezigheid van actuele risico's is er in principe een *saneringsnoodzaak*.

Op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie kan over de ruimtelijke schaal waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Conclusies ten aanzien van een eventuele saneringsnoodzaak kunnen daarom niet op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie worden getrokken.

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien er een vermoeden bestaat van een geval van ernstige bodemverontreiniging.



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 6: Foto's bodemonderzoek asbest





Inspectiegat A03



Inspectiegat A08





Inspectiegat E01



Inspectiegat F02





MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 7: Monsternemingsformulier



MO-055-Regulier - Monsternemingsformulier veldwerk bodemonderzoek asbest
Projectgegevens

Projectnaam (plaats, adres) Ommen, Emslandweg 6
Projectnummer/Projectleider BO224188/JJS
Opdrachtgever Dhr. D. Grootens
Contactpersoon **Telefoonnummer**
Contactpersoon op locatie **Telefoonnummer**
Contactpersoon Adres
Doel van het onderzoek Verkennend onderzoek
Uitvoerende organisatie **Mateboer Milieutechniek BV**
Uitvoerende veldwerker(s)

Veldwerker	Martijn Zonnenberg	Telefoonnummer	038-3315020
------------	--------------------	----------------	-------------

Veldwerker(s) in opleiding en assistent(en)

Veldwerker	Telefoonnummer
------------	----------------

Verantwoordelijke projectleider Jan Jacob Stolte **Telefoonnummer**
Uitvoeringsdatum 18-07-2022 **Tijd**

Locatiegegevens

Locatie ingedeeld in deelgebieden? Ja
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria? druppelzones en overig terrein

Omstandigheden visuele inspectie	
Soort neerslag	Geen
Neerslag mm	<10 mm
Tijdstip na zonsondergang	07:00
Tijdstip voor zonsondergang	17:00

Bedekking maaiveld	☒ Vegetatie ☐ Waterplassen ☐ Anders
--------------------	---

Procent van de bedekking	> 25%
--------------------------	-------

Type maaiveld	☒ Onverhard ☐ Elementen verharding ☐ Anders
---------------	---

Vegetatie verwijderd?	Nee
Bedekkingsgraad na verwijdering	> 25%

Inspectie-efficiëntie	90 – 100 % (zand, droog, los en geen vegetatie)
(aankruisen, meerdere maaiveldtypes mogelijk)	70 – 90 % (zand, vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie)
	50 – 70 % (klei, vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie)
	50 – 70 % (klei, droog, los en geen vegetatie)
	Verharding (=100%)
	☒ Anders geen goede inspectie mogelijk ivm

Wijze van maaiveldinspectie (aankruisen)	Locatie systematisch geïnspecteerd (raaien van 1,5 m gelopen haaks op elkaar) Steekproefsgewijs inspectievakken (1 x 1 m) geïnspecteerd (naar aanleiding van het aantreffen van meer dan 10 cm ² asbestverdacht materiaal per vierkante meter ter plaatse van dat deel van onderzoekslocatie)
--	---

Visuele inspectie uitgevoerd conform NEN 5707	☒ Ja ☐ Nee, reden van afwijking _____ te veel begroeiing
---	---

Resultaten visuele inspectie maaiveld (asbest locatie) - Vindplaatsen aangeven op tekening, vermeld meer typen asbest op extra tekening

Type	Aantal grammen	Vermoedelijke herkomst	Monstercode	Overgedragen aan lab op

Resultaten veldwerkzaamheden (graven van gaten/sleuven e.d.) Ruimtelijke eenheden

Ruimtelijke eenh.	Afmeting	X	Afmeting
		X	

Enkel invullen indien in het desbetreffende gat/sleuf asbestverdacht materiaal wordt waargenomen. wanneer dit niet het geval is volstaat registratie in de veldcomputer. Hierbij wel per gat/sleuf afmetingen in cm nauwkeurig vastleggen.

Materiaalmonsters

Sleuf / gat	Aantal stukjes (vp/gp/onb.)	Monstercodering	Gewicht (grammen)	Barcode
A3 (0,0-0,5 m-mv)	1 vp grijs	AVMA3.1	9	zie Terrainindex
A3 (0,0-0,5 m-mv)	3 vp dun	AVMA3.2	14	zie Terrainindex
A3 (0,0-0,5 m-mv)	7 vp Dik	AMVA3.3	334	zie Terrainindex
A8 (0,0-0,3 m-mv)	4 vp dik	AVMA8.1	857	zie Terrainindex
A8 (0,0-0,3 m-mv)	37 gp rood	AVMA8.2	420	zie Terrainindex

Grond / puin monsters

Monsteromschrijving	Samenstelling (gaten/sleuven)	Barcode	Gewicht (kg) emmer	Gewicht (kg) op zeef (> 20 mm)
ASA1	A3	zie Terrainindex	13,84	0,88
ASA2 (puin)	A8	zie Terrainindex	14,90	nvt
ASA3	A9, A7, A10, A13, A12	zie Terrainindex	15,80	0,0
ASA4	A14, A15, A18, A17, A20, /	zie Terrainindex	15,08	0,0
ASA5	A19, A15, A16, A4, A11	zie Terrainindex	13,88	0,0
ASC1	C1 t/m C4	zie Terrainindex	12,92	0,0
ASD1	D1, D2	zie Terrainindex	13,60	0,0
ASE1	E1, E2	zie Terrainindex	11,12	0,0
ASF1	F1, F2	zie Terrainindex	12,94	0,0
ASG1	G1, G2	zie Terrainindex	12,18	0,0

Overige zaken

Registratie op tekening volledig (aankruisen)

- ✓ Locatie foto's
- ✓ Richting foto's
- ✓ Gaten/sleuven ingemeten middels X/Y of t.o.v. vast punt (incl. inmeetgegevens)

Toets uitvoering

Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707?

- Nee
- ✓ Ja, aard en motivatie afwijkingen
- Monster ASA2 voldoet niet

Handtekening veldwerker

Veldwerker	Martijn Zonnenberg	
------------	--------------------	--

Voor akkoord projectleider

Projectleider	J.J. Stolte	
---------------	-------------	---



Checklist benodigde materialen bodemonderzoek asbest

A) Visuele inspectie maaiveld

- Noteren weersomstandigheden, inspectietijdstip, datum, mate van begroeiing (op monsternemingsformulier)
- In stroken met breedte ca. 1,5 m de locatie (per deelgebied) systematisch onderzoeken, in 2 richtingen haaks op elkaar;
- Indien asbest(verdacht materiaal):
 - Noteren vindplaats (op kaart)
 - Per type asbestverdachtmateriaal:
 - Aantal stukjes noteren
 - Totaal gewicht noteren
 - Monstername per type (dubbel verpakken)

B) Visuele inspectie contactzone en ondergrond

Graven van gaten (contactzone; 0 – 0,5 m – mv)

- 30 x 30 cm met spade uitgraven in lagen van 5 á 10 cm tot een diepte van 50 cm –mv;
- Per laag van 5 á 10 cm uitspreiden op folie in laagdikte van max. 2 cm dikte;
- Profielbeschrijving bodem maken en beoordeling bodemmateriaal;
- Afmetingen inspectiegat vastleggen in cm nauwkeurig;
- Monstername zoals onder C is beschreven.

Boringen in ondergrond (0,5 m – mv tot in ongeroerde laag of aangegeven diepte)

- Minimale diameter grondboor 10 cm;
- Opgeboorde grond per traject van max. 0,5 m uitspreiden op folie in laagdikte van max. 2 cm dikte;
- Profielbeschrijving bodem maken en beoordeling bodemmateriaal;
- Monstername zoals onder C beschreven.

Bij graven van sleuven

- Bij voorkeur met mobiele kraan met rechte bak (min. 40 cm breed);
- Graven tot in ongeroerde laag of aangegeven diepte per laagdikte van 5 á 10 cm;
- Profielbeschrijving en beoordeling bodemmateriaal;
- Afmetingen inspectiesleuf vastleggen in cm nauwkeurig;
- Monstername zoals onder C beschreven.

C) Monstername asbestverdacht materiaal

- Verzamel asbestverdachte materialen > 20 mm per gat/boring en type;
- Noteer type, aantal stukjes en totaal gewicht (per type);
- Monstername per type (dubbel verpakken);
- Indien totale gewicht asbestverdacht materiaal > 0,7 kg per gat of > 4,5 kg per sleuf is, is het niet noodzakelijk al het materiaal aan het lab aan te leveren, in dit geval een representatief monster samenstellen en het totale gewicht en het aangeleverde gewicht vastleggen;
- Monstername grond (fijne fractie < 20 mm), voorafgaand aan het veldwerk. 20 grepen van minimaal 0,5 kg (voor een NEN 5898-analyse). De veldwerker dient hierbij tijdens het veldwerk in te schatten of het genomen grondmonster na analyse minimaal 10 kg droge stof zal bevatten (greepgroottes anders vergroten).



Checklist benodigde materialen bodemonderzoek asbest

Opmerkingen:

1. Visuele inspectie v.h. maaiveld kan niet worden uitgevoerd bij: regenval > 10 mm/uur, bij hagel of sneeuw, bij zicht < 50 m, minder dan 25 % v.h. maaiveld zichtbaar; tussen zonsondergang en zonsopkomst;
2. Indien een laag meer dan 50 % gewicht aan bodemvreemd materiaal (puin e.d.) bevat, dan deze laag apart bemonsteren conform NEN 5897;
3. Emmers aan buitenkant afspoelen en voorzien van waarschuwingsticker;
4. Bij afwijkingen t.o.v. de verkregen voorinformatie en/of het monsternemingsplan overleg met projectleider;
5. Alle gebruikte materialen dienen na gebruik met water te worden schoongespoeld ter voorkoming van besmetting na opdrogen;
6. Wegwerpoveralls en eventueel ander veldwerkaafval dat mogelijk asbest bevat dient in plastic verpakt en afgevoerd te worden. De afvalzak dient voorzien te zijn van de waarschuwing 'Asbesthoudend afval'.

Checklist verplicht materiaal

- Spade;
- Hark;
- Folie;
- Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100).

Checklist overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak voor onderzoeksmethode)

- Schouwbak;
- Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter;
- Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 12 centimeter;
- Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed;
- Meetlint;
- Meetwiel;
- Piketpaaltjes;
- Landmeetapparatuur;
- Markeerlint;
- Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters;
- Hersluitbare plastic zakken;
- Afsluitbare emmers;
- Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit;
- Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op één tiende kilogrammen (circa 1% nauwkeurigheid).

Checklist materiaal voor de veiligheid (check eerst noodzaak via paragraaf 4.2 van protocol 2018)

- Afspoelbare- of wegwerpoveralls;
- Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen;
- Veiligheidshelm;
- Veiligheidshandschoenen.
- P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten;
- Volgelaatsmasker;
- Overdrukcabine op de laadschop of kraan.
- Asbest decontaminatie-unit;
- Plakband;
- Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest".
- Sticker met de tekst "Asbesthoudend afval".
- Zakken met opschrift "asbest gevaarlijk".



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 8: Toelichting Asbestberekening



Toelichting berekening totaalgehalten asbest

Inleiding

In deze bijlage worden de gehanteerde berekeningsformules uit onderhavige rapportage vermeld (afkomstig uit protocol NEN 5707). Tevens wordt hierbij in de kolom “verwijzing” aangegeven waar de betreffende waarden in het onderzoeksrapport te vinden zijn.

Gehalte aan asbest op basis van de op locatie verzamelde materialen

Het gehalte aan asbest van asbestsoort i (chrysotiel, amosiet en crocidoliet) is te berekenen aan de hand van de onderstaande formule. De formule staat weergegeven in de NEN 5707, augustus 2017, paragraaf 11.4.

$$C_{m,i} = \Sigma (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{loc}$$

Waarin:

Onderdeel formule	Omschrijving	Verwijzing
$C_{m,i}$	Het gehalte aan asbest van asbestsoort i afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen (in mg/kg ds)	Betreft uitkomst van berekening (uitkomst is genoemd in hoofdstuk “Resultaten” van het onderzoeksrapport)
M_k	De massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k (in mg)	Bijlage “monsternemingsformulier veldwerk”
$\%_{k,i}$	Het percentage aan asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k (in %)	Bijlage “analysecertificaten”
M_{loc}	Het drooggewicht van een monster grond (gat of sleuf) op locatie (in kg)	Zie onderstaande formule en formule op volgende pagina

Indien het gewicht van het geïnspecteerde monster (gat of sleuf) op locatie exact is gewogen, dan moet het drooggewicht van het monster grond op locatie worden bepaald aan de hand van onderstaande formule.

$$M_{loc} = M_{vloc} \times M_a / M_{va}$$

Waarin:

Onderdeel formule	Omschrijving	Verwijzing
M_{vloc}	De massa van het veldvochtige monster grond op locatie (in kg)	Bijlage “monsternemingsformulier veldwerk”
M_a	De massa van het gedroogde analysemonster (in kg)	Bijlage “analysecertificaten”
M_{va}	De massa van het veldvochtige analysemonster (in kg)	Bijlage “analysecertificaten”

Wanneer een groot monster (maaiveld of sleuf of gat) is geïnspecteerd op locatie, dan kan dit in principe niet worden gewogen. Met onderstaande formule kan het drooggewicht van het monster worden afgeleid

$$M_{loc} = (1000 \times V \times n_s) \times \%E / 100 \times M_a / M_{va}$$

Waarin:

Onderdeel formule	Omschrijving	Verwijzing
V	Het volume van het geïnspecteerde monster grond op locatie (in m ³)	Bijlage “monsternemingsformulier veldwerk”
n_s	De volumieke massa van de geconsolideerde grond op locatie	Protocol 1001 (SIKB), paragraaf 6.2.1, tabel 1b: Soortelijke dichtheid van grondsoorten
$\%E$	Een schatting van de inspectie-efficiëntie (in %)	Bijlage “monsternemingsformulier veldwerk”

Alleen de toplaag moet worden gecorrigeerd voor de inspectie-efficiëntie. Bij gaten en sleuven wordt de inspectie-efficiëntie gesteld op 100%.

Het gehalte aan hechtgebonden of niet-hechtgebonden asbest van asbestsoort i wordt verkregen door voor de massa aan verzamelde asbesthoudende materialen van het type k (M_k) alleen hechtgebonden materialen en/of producten resp. niet hechtgebonden materialen en/of producten te nemen.

Totaal gehalte aan asbest

Wanneer het analysemonster niet is voorbehandeld en bestaat uit de fijne fractie (<20 mm) en de grove fractie (>20 mm), dan wordt het totale gehalte aan asbest berekend door het gehalte in het analysemonster en het gehalte afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen direct bij elkaar op te tellen.

Wanneer het analysemonster is voorbehandeld op locatie door middel van zeven, en bestaat uit alleen de fijne fractie (< 20 mm), dan moet eerst het gehalte in het analysemonster worden gecorrigeerd alvorens beide gehalten kunnen worden opgeteld.

Indien het analysemonster is voorbehandeld dient voor de berekening van het totaalgehalte aan asbest in de bodem (<20 mm + materiaal >20 mm) een correctie uitgevoerd te worden op het, in het laboratorium vastgestelde, gehalte (<20 mm). De correctiemethode staat omschreven in de NEN 5707, augustus 2015, paragraaf 11.5.

Wanneer het analysemonster alleen bestaat uit de fijne fractie (< 20 mm), is de onderstaande formule van toepassing.

$$C_a = C_{a<20mm} \times M_{loc<20mm} / (M_{loc<20mm} + M_{loc>20mm})$$

Waarin:

Onderdeel formule	Omschrijving	Verwijzing
C_a	Het gehalte aan asbest in het analysemonster gecorrigeerd voor de grove fractie (> 20 mm) (in mg/kg ds)	Betreft uitkomst van berekening (uitkomst is genoemd in hoofdstuk "Resultaten" van het onderzoeksrapport)
$C_{a<20mm}$	Het gehalte aan asbest in het op locatie gezeefde analysemonster (< 20 mm), bepaald volgens NEN 5898 (in mg/kg ds)	Bijlage "analysecertificaten"
$M_{loc<20mm}$	De massa van de fractie < 20 mm van een grondmonster op locatie (in kg ds)	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"
$M_{loc>20mm}$	De massa van de fractie > 20 mm van een grondmonster op locatie (in kg ds)	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"

Onder- en bovengrens voor op locatie onderzocht materiaal

Voor het bepalen van de onder- en bovengrens voor het op locatie onderzochte materiaal staat een methode omschreven in de NEN 5707, augustus 2015, paragraaf 11.6. Per gat, per sleuf of per deel van de toplaag zijn de onder- en bovengrens per asbestsoort (chrysotiel, amosiet en crocidoliet) te berekenen met behulp van de formule op de volgende pagina.

ondergrens $C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i,o} / 100) / M_{loc} \times \%E / \%E_b$

bovengrens $C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i,b} / 100) / M_{loc} \times \%E / \%E_o$

Waarin:

Onderdeel formule	Omschrijving	Verwijzing
Onder-/bovengrens $C_{m,i}$	De onder- respectievelijk bovengrens van het 95%-betrouwbaarheidsinterval per asbestsoort i per toplaag of per sleuf of gat (in mg/kg ds)	Betreft uitkomst van berekening (uitkomst is genoemd in hoofdstuk "Resultaten" van het onderzoeksrapport)
M_k	De massa van de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k (in mg)	Bijlage "analysecertificaten"
M_{loc}	Het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie (in kg)	Berekend met bovenstaande formule
$\%_{k,i,o}$ en $\%_{k,i,b}$	De onder- respectievelijk bovengrensschatting aan asbest van asbestsoort i in de asbesthoudende deeltjes van het type k (in %)	Bijlage "analysecertificaten"
$\%E_o$	De ondergrensschatting van de inspectie-efficiëntie (in %) (alleen bij toplaag)	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"
$\%E_b$	De bovengrensschatting van de inspectie-efficiëntie (in %) (alleen bij toplaag)	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"
$\%E$	De schatting van de inspectie-efficiëntie (in %) (alleen bij toplaag)	Het gemiddelde van de boven- en ondergrensschatting

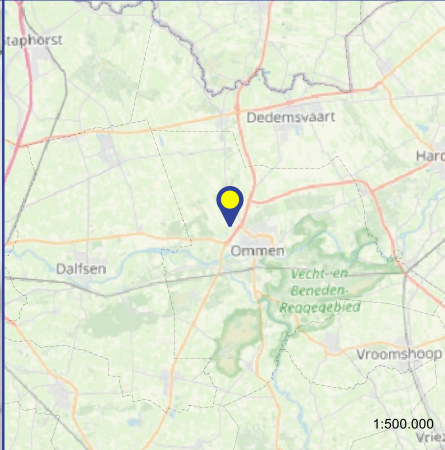


MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 9: Overzichtstekening met interventiewaarde contour





Legenda

Onderzoekslocatie

- Onderzoekslocatie
- Druppelzone C
- Druppelzone D
- Druppelzone E
- Druppelzone F
- Druppelzone G

Boorpunten

- boring 0,5 m -mv.
- boring 2,0 m -mv.
- peilbuis
- inspectiegat
- fotorichting

Verontreinigingscontour

- Interventiewaardecontour Asbest

Projectnummer: BO224188
Projectleider: Jan Jacob Stolte
Product: VO+ASB
Tekenaar: JHG
Datum: 19 september 2022
Schaal (A3): 1:500
Opdrachtgever: Mateboer Milieutechniek B.V.

