ROUWMAAT groep

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Eibergseweg 16
te Winterswijk-Meddo

Samen werken aan duurzaamheid

Milieutechniek Rouwmaat
Groenlo bv
Postbus 74 Den Sliem 93
7140 AB Groenlo 7141 JG Groenlo
TEL. 0544-474040 FAX. 0544-474049

TITELBLAD

Projectnaam	Eibergseweg 16 te Winterswijk-Meddo
Projectnummer	MT-19445
Opdrachtgever	Erven J.B. Zieverink
Adres	Winterswijkseweg 23a
Postcode en plaats	7152BV te Eibergen
Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	21 februari 2020
Vestiging	Groenlo
Opsteller	Dhr. J. Nijenhuis
Paraaf	
Autorisatie	Dhr. A.W. Ursinus
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3
1.1 Achtergrond 3
1.2 Kwaliteit 3
1.3 Betrouwbaarheid 3
1.4 Onafhankelijkheid 3
1.5 Leeswijzer 3
2. VOORONDERZOEK 4
2.1 Geraadpleegde bronnen 4
2.2 Huidige situatie 4
2.3 Historie 5
2.4 Asbest 6
2.5 Voorgaande onderzoeken 7
2.6 Geohydrologie 7
2.7 Locatie inspectie 7
2.8 Conclusie vooronderzoek 7
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET 8
3.1 Verkennend bodemonderzoek 8
3.2 Verkennend asbestonderzoek 9
4. RESULTATEN 10
4.1 Visuele inspectie maaiveld 10
4.2 Uitvoering veldwerk 10
4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses 12
4.4 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek 14
4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek 15
5. CONCLUSIE 16
5.1 Algemeen 16
5.2 Conclusie en aanbevelingen 16

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamepunten
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten asbest
BIJLAGE 7	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 8	Toetsingstabellen
BIJLAGE 9	Projectfoto's
BIJLAGE 10	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 11	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 12	Toegepaste normen

1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van Erven J.B. Zieverink heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Eibergseweg 16 te Winterswijk-Meddo (gemeente Winterswijk).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een transactie gevolgd door eventuele bouwvergunning. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door SMV Milieukundig Veldwerk B.V. en Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. SMV Milieukundig Veldwerk B.V. en Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico te Barneveld.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5740 (*NEN 5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5707 (*NEN 5707+C2:2017 nl 'Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze normen, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen SMV Milieukundig Veldwerk B.V. en Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkende medewerker(s), de heer H.P.A.M. Jacobs en dhr. N. ten Brinke.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 10 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie
- informatie van voorgaand onderzoek
- informatie uit het gemeentelijk archief

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Eibergseweg 16 te Winterswijk-Meddo (gemeente Winterswijk). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Winterswijk, sectie P , nummer(s) 365. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 6995 m^2. In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Winterswijk-Meddo. Het perceel is in gebruik ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden. De initiatiefnemer is voornemens het perceel te verkopen. Het terrein zal daarna wellicht gebruikt worden ten behoeve van woningbouw.

Het terrein is gedeeltelijk verhard met klinkers. Het terrein is deels opgehoogd met een puinverharding.

Figuur 1: Overzichtsfoto

2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

In het verleden hebben er twee bovengrondse tanks (1.200 l HBO nabij woning en 1.200 l dieselolie in werktuigenberging) op de onderzoekslocatie gestaan. De tanks zijn in de huidige situatie niet langer aanwezig. De tanklocaties zullen onderzocht worden.

Informatie van de website topotijdreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel vanaf 1926 bebouwd is geraakt. In de jaren daaropvolgend zijn diverse opstallen bijgebouwd.

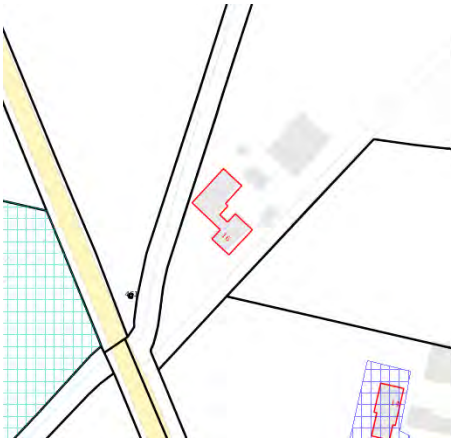
Figuur 2: Historische kaart 1900

Figuur 3: Historische kaart 1940

Figuur 4: Historische kaart 1970

Figuur 5: Historische kaart 2010

Informatie van de website bodemloket.nl
Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er geen historische activiteiten bekend zijn die van invloed kunnen zijn op de onderzoeksstrategie.

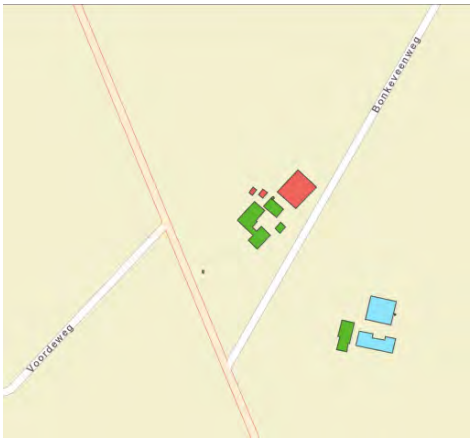


Figuur 6: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland heeft de locatie een lage verwachtingskans op het voorkomen van asbest op woning. Op drie andere gebouwen is volgens de kaart wel asbest aanwezig. Het toegangspad is verhard met puin. Het heeft niet de structuur van puingranulaat en is derhalve als asbestverdacht aan te merken. Derhalve zijn het toegangspad en de druppelzones bij de asbestdaken verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest wordt op deze locaties direct een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten).



Figuur 7: Weergave asbestdakenkaart

Figuur 8: Overzichtsfoto bebouwing met asbestdak

Figuur 9: Overzichtsfoto bebouwing met asbestdak

2.5 Voorgaande onderzoeken

Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen voorgaande bodemonderzoek plaatsgevonden. Ten zuidoosten van de onderzoekslocatie is in 2019 door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit is gerapporteerd onder projectnummer: MT-18615. Destijds werden er in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond ter plaatse van een voormalige tanklocatie. In de ondergrond werden geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd met barium.

2.6 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 29,00 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 28,00 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 1,00 m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting zuidwestelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.7 Locatie inspectie

Bij de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht.

Het terrein is gedeeltelijk verhard met klinkers. Het terrein is deels opgehoogd met een puinverharding.

2.8 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie meerdere verdachte deellocaties aanwezig zijn. De verdachte deellocaties zijn hieronder weergegeven:
- A: Voormalige bovengrondse HBO-tank
- B: Voormalige bovengrondse dieselolie-tank

Het overig terrein kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging worden beschouwd.

De onderzoekslocatie is ter plaatse van het puinpad en de druppelzones verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Verkennend bodemonderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn een aantal deellocaties te onderscheiden. In onderstaande tabel zijn de onderzoeksstrategieën per deellocatie weergegeven.

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A: Voormalige bovengrondse HBO-tank	± 10 m2	Minerale olie	VEP
B: Voormalige bovengrondse dieselolie-tank	± 10 m2	Minerale olie	VEP
C: Overig terrein	± 6995 m2	-	ONV

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:
ONV: Onverdacht
VEP: Verdacht, plaatselijke bodembelasting, duidelijke verontreinigingskern

Deellocatie A kan op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)' gehanteerd.

Deellocatie B kan op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)' gehanteerd.

Deellocatie C kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boringen	**Peilbuizen**	**Grond**	**Grondwater**
A: Voormalige bovengrondse HBO-tank	1 tot ± 0,5 m-mv	1	1 minerale olie	1 minerale olie
B: Voormalige bovengrondse dieselolie-tank	1 tot ± 0,5 m-mv	1	1 minerale olie	1 minerale olie
C: Overig terrein	12 tot ± 0,5 m-mv 3 tot ± 2,0 m-mv	1	4 Standaardpakket grond	1 Standaardpakket grondwater

Standaardpakket grond:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40))(volgens AS3010)

Standaardpakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)

3.2 Verkennend asbestonderzoek

De druppelzones en het puinpad kunnen op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' gehanteerd.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. De locatie wordt opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m en deze worden geïnspecteerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d)	Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag	Analyses
8 (0,3m*0,3m*0,1m-mv)	-	4 Asbest in grond (NEN 5707)
5 (0,3m*0,3m*0,5m-mv)	1	1 Asbest in puin (NEN 5897)

Asbest in grond (NEN 5707):

- Droge stof
- Fijne fractie asbest

4. RESULTATEN

4.1 Visuele inspectie maaiveld

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Inspectiepunten	Resultaat
Weersomstandigheden	Droog
Type grond	Zand
Conditie maaiveld	Vochtig Los Matige vegetatie
Inspectie-efficiëntie	70%-90%
Beperkingen van de inspectie	Ja, vegetatie en verharding
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Nee

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 17, 24 en 27 januari 2020 en op 24 januari 2020 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden. Per proefgat wordt het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt al het uitkomende materiaal gezeefd (zeeffractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld.

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, zeer fijn zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

Tijdens de werkzaamheden is het puinpad in eerste instantie per abuis bemonsterd als zijnde grond. Er is namelijk 1 emmer materiaal vergaard, waar voor een puinanalyse twee emmers benodigd zijn. Tijdens de tweede bemonsteringsronde zijn de gaten opnieuw gegraven en bemonsterd. De nieuwe gaten zijn genummerd vanaf 112 t/m 116, refererend aan de gaten 12 t/m 16 van de eerste veldwerkdag.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
02	2,00	0,07 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen
13	0,50	0,00 - 0,20	Zand	sterk baksteenhoudend,
14	2,00	0,00 - 0,20	Zand	sterk baksteenhoudend, sporen slakken,
15	0,50	0,00 - 0,20	Zand	sterk baksteenhoudend, resten slakken,
16	0,50	0,00 - 0,20	Zand	sterk baksteenhoudend, resten slakken,
112	0,50	0,00 - 0,20	Zand	zwak puinhoudend
113	0,50	0,05 - 0,20		Baksteen/puin overig zwak zandig
114	1,00	0,00 - 0,20		Baksteen/puin zwak zandig, zwak veldkeien
		0,20 - 0,40		Baksteen/puin overig zwak zandig, sterk veldkeien
		0,70 - 1,00	Zand	Ongeroerd
115	0,50	0,00 - 0,15		Puin/baksteen zwak zandig, zwak grind
116	0,50	0,00 - 0,25		Puin/baksteen

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,00 - 3,00	1,74	5,1	340	19,3
02	2,30 - 3,30	1,94	6,5	550	96,9
03	2,30 - 3,30	1,88	5,8	300	14,6

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolg hebben.

4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) Deellocatie	**Grond(meng)monster(s)**	**Samenstelling**	**Traject (m-mv)**	**Analyses**
A: Voormalige bovengrondse HBO-tank	AMM01	01r (0,08 - 0,25) + 118 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Lutum + Organische stof, Minerale Olie (C10-C40)
B: Voormalige bovengrondse dieselolie-tank	BMM01	02r (0,08 - 0,50) + 117 (0,08 - 0,50)	0,08 - 0,50	Lutum + Organische stof, Minerale Olie (C10-C40)
C: Overig terrein	CMM01	119 (0,00 - 0,50) + 128 (0,00 - 0,50) + 129 (0,00 - 0,50) + 130 (0,00 - 0,50) + 131 (0,00 - 0,50) + 132 (0,00 - 0,40) + 133 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond incl. LUOS
	CMM02	120 (0,00 - 0,50) + 121 (0,00 - 0,50) + 122 (0,00 - 0,50) + 123 (0,00 - 0,50) + 124 (0,00 - 0,50) + 125 (0,00 - 0,40) + 126 (0,00 - 0,50) + 127 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond incl. LUOS
	CMM03	03 (1,70 - 2,00) + 125 (0,50 - 1,00) + 125 (1,00 - 1,50) + 125 (1,50 - 2,00)	0,50 - 2,00	Standaardpakket grond incl. LUOS
	CMM04	120 (0,60 - 1,00) + 120 (1,00 - 1,50) + 120 (1,50 - 2,00) + 132 (0,50 - 1,00) + 132 (1,00 - 1,50) + 132 (1,50 - 2,00)	0,50 - 2,00	Standaardpakket grond incl. LUOS
	CMM05 PFAS	119 (0,00 - 0,50) + 128 (0,00 - 0,50) + 129 (0,00 - 0,50) + 130 (0,00 - 0,50) + 131 (0,00 - 0,50) + 132 (0,00 - 0,40) + 133 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	PFAS (28) Handelingskader
	CMM06 PFAS	120 (0,00 - 0,50) + 121 (0,00 - 0,50) + 122 (0,00 - 0,50) + 123 (0,00 - 0,50) + 124 (0,00 - 0,50) + 125 (0,00 - 0,40) + 126 (0,00 - 0,50) + 127 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	PFAS (28) Handelingskader
Deellocatie	**Grondwatermonster(s)**	**Samenstelling**	**Traject (m-mv)**	**Analyses**
A: Voormalige bovengrondse HBO-tank	01-1-1	-	2,00 - 3,00	Minerale olie (C10-C40)
B: Voormalige bovengrondse dieselolie-tank	02-1-1	-	2,30 - 3,30	Minerale olie (C10-C40)
C: Overig terrein	03-1-1	-	2,30 - 3,30	Standaardpakket grondwater

Verkennend asbestonderzoek (NEN 5707) Deellocatie	**Grond(meng)monster(s)**	**Samenstelling**	**Traject (m-mv)**	**Analyse**
C: Overig terrein	MMA-1	Gat 04 + 05	0,00 - 0,10	Asbest in grond
	MMB-1	Gat 06 + 07	0,00 - 0,10	Asbest in grond
	MMC-1	Gat 08 + 09	0,00 - 0,10	Asbest in grond
	MMD-1	Gat 10 + Gat 11	0,00 - 0,10	Asbest in grond
	Asmm02-1	Gat 112	0,00 - 0,20	Asbest in grond
	ASMM03	Gat 113	0,05 - 0,20	Asbest in puin
	13-1	Golfplaat	0,00 - 0,20	Asbest kwalitatief
	ASMM04	Gat 114-116	0,00 - 0,40	Asbest in puin

Motivatie:
AMM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van deellocatie A.
BMM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van deellocatie B.

CMM01 en CMM02 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van deellocatie C.
CMM03 en CMM04 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond ter plaatse van deellocatie C.

MMA, MMB, MMC en MMD zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van de druppelzones.
ASMM02 betreft de grond afkomstig uit gat 112.
ASMM03 betreft het puin afkomstig uit gat 113
13-1 betreft het asbestverdachte materiaal aangetroffen in gat 13/113.
ASMM04 is samengesteld uit het puin afkomstig uit de gaten 114, 115 en 116.

4.4 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen, in bijlage 6 van het asbest en in bijlage 7 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Deellocatie	Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
A: Voormalige bovengrondse HBO-tank	AMM01	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
B: Voormalige bovengrondse dieselolie-tank	BMM01	0,08 - 0,50	-	-	-	AW
C: Overig terrein	CMM01	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
	CMM02	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
	CMM03	0,50 - 2,00	-	-	-	AW
	CMM04	0,50 - 2,00	-	-	-	AW
	CMM05 PFAS	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
	CMM06 PFAS	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
Deellocatie	Grondwatermonster(s)					
A: Voormalige bovengrondse HBO-tank	01-1-1	2,00 - 3,00	-	-	-	N.v.t.
B: Voormalige bovengrondse dieselolie-tank	02-1-1	2,30 - 3,30	-	-	-	N.v.t.
C: Overig terrein	03-1-1	2,30 - 3,30	Minerale olie	-	-	N.v.t.

Betekenis van de tekens en afkortingen WBB:
S = streefwaarde
AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd)
T = tussenwaarde (matig verontreinigd)
I = interventiewaarde (sterk verontreinigd)
- = onder achtergrondwaarde of detectiegrens

Betekenis van de afkortingen BBK:
AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde
Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen)
Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie)
NT= niet toepasbaar

Toelichting:
In de grond(meng)monsters is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde van de desbetreffende stof.

Voor zover bekend is op de plek van peilbuis 03 geen bronlocatie aanwezig of aanwezig geweest, die een dergelijke verontreiniging met minerale olie in het grondwater veroorzaakt kan hebben. Mogelijk is de verontreiniging afkomstig van een bron elders. Ter plaatse van de voormalige tanklocaties is zowel in de grond als in het grondwater geen minerale olie aangetroffen.

PFAS-verbindingen zijn in dermate lage gehalten aangetroffen dat deze niet zorgen voor een andere bodemkwaliteit dan is gebleken uit de overige analyses.

4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8.

In de onderstaande tabel zijn resultaten opgenomen van de berekeningen van de asbestconcentratie van de op locatie verzamelde asbestverdachte materialen in de fractie > 20 mm. Tevens is in de tabel de totale asbestconcentratie opgenomen. Deze concentratie bevat de asbestconcentratie in de fractie > 20 mm (bepaald in het veld) met de asbestconcentratie in de fractie < 20 mm (bepaald in het laboratorium).

Deellocatie	Grond(meng) monster(s)	Traject (m-mv)	Berekende asbest-concentratie (fractie > 20 mm) mg/kg d.s.	Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s.	Asbestconcentratie SEM-analyse mg/kg d.s.	Totale asbestconcentratie mg/kg d.s.
C: Overig terrein	MMA-1	0,00 - 0,10	-	19	0	19
	MMB-1	0,00 - 0,10	-	4,5	0	4,5
	MMC-1	0,00 - 0,10	-	25	0	25
	MMD-1	0,00 - 0,10	-	-	-	-
	Asmm02-1	0,00 - 0,20	-	-	-	
	ASMM03 + 13-1	0,05 - 0,20	131,67	5,36	-	137,03
	ASMM04	0,00 - 0,40	-	3,4	-	3,4

Toelichting:

In de monsters MMA t/m MMC van de druppelzones is asbest aangetroffen. Dit gehalte ligt niet boven de grens voor nader onderzoek. Wel wordt aangeraden de dakplaten te laten saneren zodat het gehalte niet oploopt door verwering van het dak. Het advies geldt ook voor MMD, ondanks dat daar (nog) geen asbest is aangetroffen.
In gat 13/113 (ASMM03) is een gehalte asbest boven de norm aangetroffen. Hier dient nader onderzoek door middel van graven van sleuven uitgevoerd te worden. Het asbestgehalte in ASMM04 is dusdanig laag dat hier geen nader onderzoek benodigd is.

5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Erven J.B. Zieverink heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Eibergseweg 16 te Winterswijk-Meddo (gemeente Winterswijk). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een transactie gevolgd door eventuele bouwvergunning.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie A “Deellocatie A kan op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd” wordt verworpen.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie B “Deellocatie B kan op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd” wordt verworpen.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie C “Deellocatie C kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels aangenomen.

- In de monsters MMA t/m MMC van de druppelzones is asbest aangetroffen. Dit gehalte ligt niet boven de grens voor nader onderzoek. Wel wordt aangeraden de dakplaten te laten saneren zodat het gehalte niet oploopt door verwering van het dak. Het advies geldt ook voor MMD, ondanks dat daar (nog) geen asbest is aangetroffen.
- In gat 13/113 (ASMM03) is een gehalte asbest boven de norm aangetroffen. Hier dient nader onderzoek door middel van graven van sleuven uitgevoerd te worden. Het asbestgehalte in ASMM04 is dusdanig laag dat hier geen nader onderzoek benodigd is.
- De hypothese voor het asbestonderzoek “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd” wordt aangenomen.

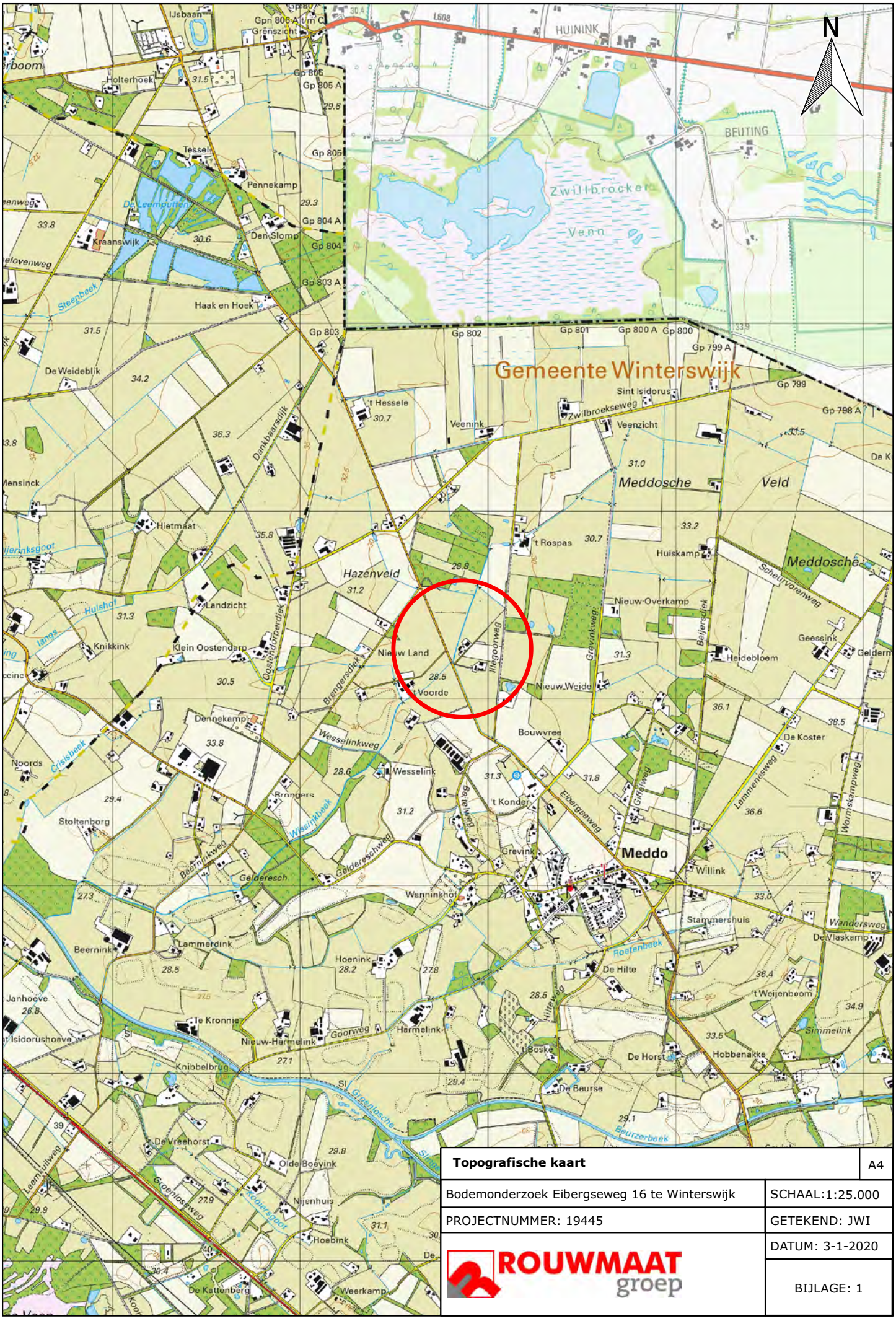
Op basis van een overschrijding van het criterium van 100 mg/kg d.s. asbest is de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht. Hierdoor bestaat er aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem ter plaatse van de aangetoonde asbestverontreiniging (Gat 13/113). In het nader onderzoek dient bepaald te worden of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Opmerking

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

BIJLAGE 1

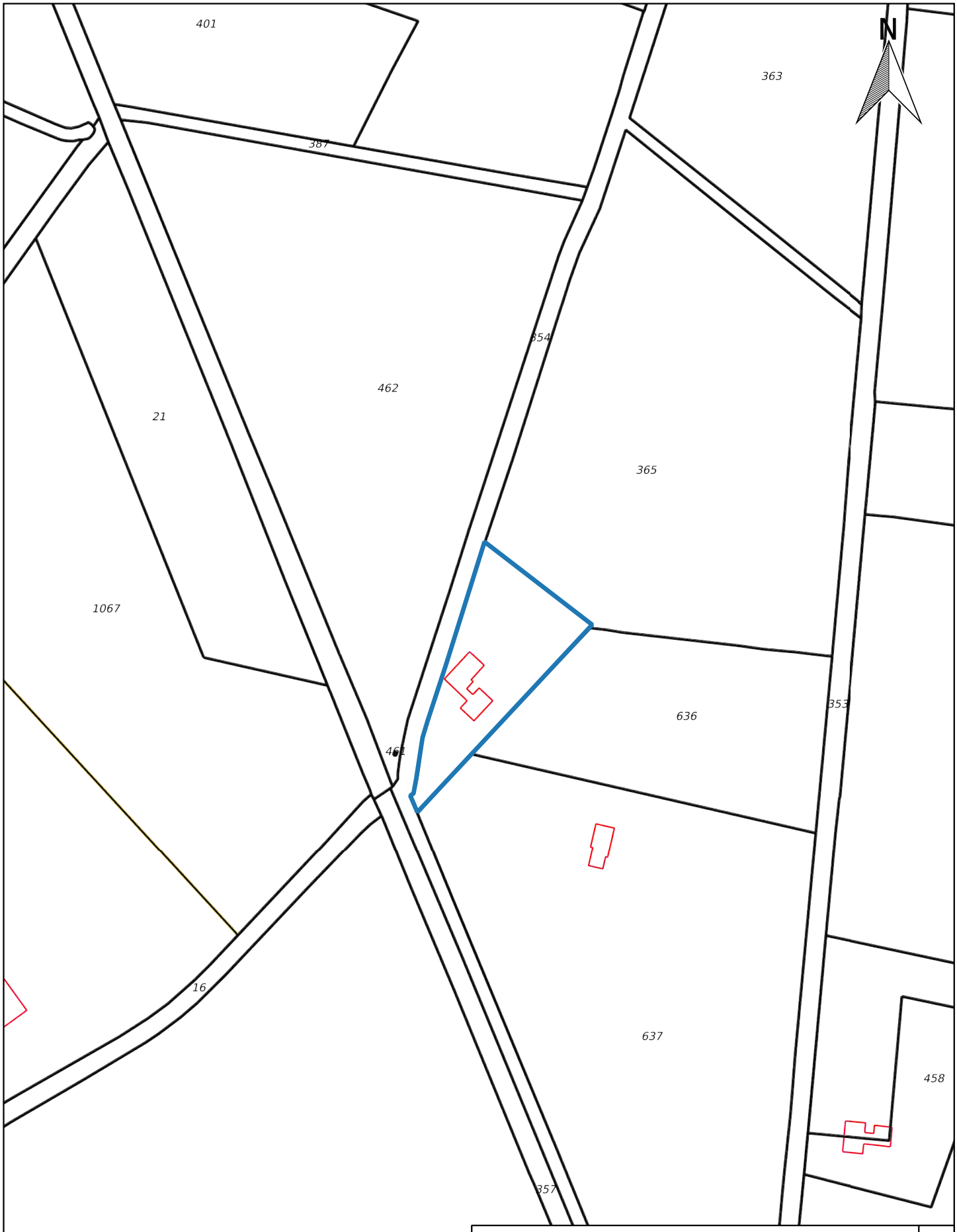
TOPOGRAFISCHE KAART



Topografische kaart	A4
Bodemonderzoek Eibergseweg 16 te Winterswijk	SCHAAL:1:25.000
PROJECTNUMMER: 19445	GETEKEND: JWI
ROUWMAAT groep	DATUM: 3-1-2020
	BIJLAGE: 1

BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Winterswijk
Sectie:	P
Perceel:	365 (ged.)

Kadastrale kaart	A4
Bodemonderzoek Eibergseweg 16 te Winterswijk	SCHAAL:1:3.000
PROJECTNUMMER: 19445	GETEKEND: JWI
ROUWMAAT groep	DATUM: 10-1-2020
	BIJLAGE: 2

BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN

N

125
124
126
123
03
06
07
10
08
11
09
127
122
12
05
112
120
128
04
121
13/113
119
01
118
129
114
02
117
14
16
131
130
115
15
132
116
16
133

Legenda

- Bebouwing
- Locatiegrens
- Toekomstige bebouwing
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis
- Asbestgat druppelzone
- Asbestgat tot 0,5 m-mv
- Puinverharding
- Voormalige bovengrondse tank
- Druppelzone

0 5 10 15 20 25 m

Situatietekening met monsternamepunten	A3
Bodemonderzoek Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo	SCHAAL: 1:500
PROJECTNUMMER: 19445	GETEKEND: JNI
ROUWMAAT groep	DATUM: 19-2-2020
	BIJLAGE: 3

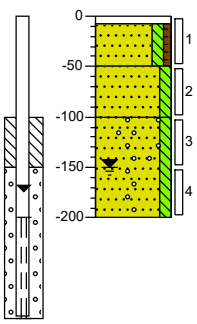
BIJLAGE 4

BOORBESCHRIJVINGEN

Boring: 01

Datum: 17-1-2020

GWS: 150

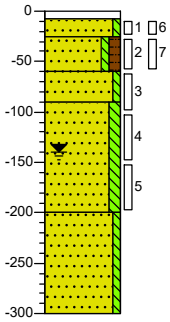


0	klinker
-7	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-50	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, sporen grind, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-200	

Boring: 01r

Datum: 24-1-2020

GWS: 140

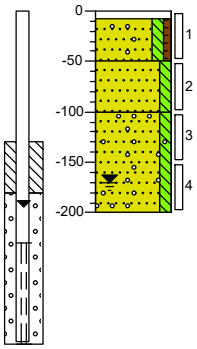


0	klinker
-8	Edelmanboor
-25	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-60	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-90	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-200	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-300	Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Zuigerboor

Boring: 02

Datum: 17-1-2020

GWS: 170

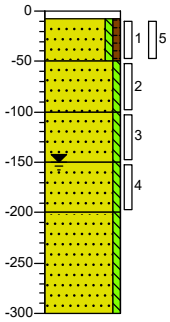


0	klinker
-7	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen grind, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-50	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-100	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen grind, sporen roest, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-200	

Boring: 02r

Datum: 24-1-2020

GWS: 150



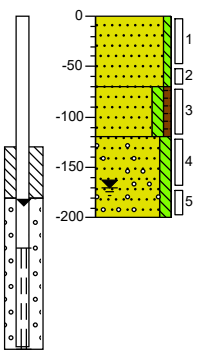
0	klinker
-8	Schep
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Schep
-100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Schep
-150	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Schep
-200	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Schep
-300	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Zuigerboor

Projectcode: 19445
Projectnaam: Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo

Boring: 03

Datum: 17-1-2020

GWS: 170



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal cremebruin, Edelmanboor

-70
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

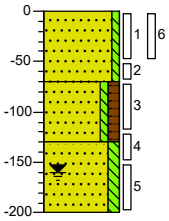
-120
Zand, matig fijn, matig siltig, sporen grind, neutraal beigebruin, Edelmanboor

-200

Boring: 03r

Datum: 24-1-2020

GWS: 160



0 erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

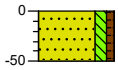
-70
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-130
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

-200

Boring: 04

Datum: 17-1-2020

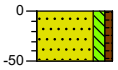


0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Schep, Fractie > 20mm: 0 kg Toegevoegd aan MMA

-50

Boring: 06

Datum: 17-1-2020



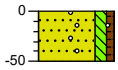
0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Schep, Fractie > 20mm: 0 kg Toegevoegd aan MMB

-50

Projectcode: 19445
Projectnaam: Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo

Boring: 07

Datum: 17-1-2020



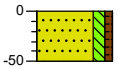
0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen grind, neutraal grijsbruin, Schep, Fractie > 20mm: 0 kg Toegevoegd aan MMB

-50

Boring: 08

Datum: 17-1-2020



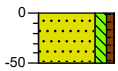
0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Schep, Fractie > 20mm: 0 kg Toegevoegd aan MMC

-50

Boring: 09

Datum: 17-1-2020



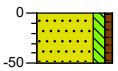
0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Schep, Fractie > 20mm: 0 kg Toegevoegd aan MMC

-50

Boring: 10

Datum: 17-1-2020



0 gras

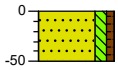
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Schep, Fractie > 20mm: 0 kg Toegevoegd aan MMD

-50

Projectcode: 19445
Projectnaam: Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo

Boring: 11

Datum: 17-1-2020



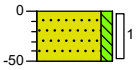
0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Schep, Fractie > 20mm: 0 kg Toegevoegd aan MMD

-50

Boring: 12

Datum: 17-1-2020



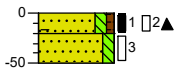
0 gras

Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal geelcreme, Schep, Fractie > 20mm: 0 kg Toegevoegd aan

-50

Boring: 13

Datum: 17-1-2020



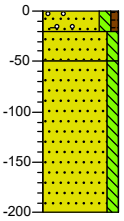
0 verharding

-20 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Schep, Fractie > 20mm: 7,15 kg Toegevoegd aan

-50 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal geelcreme, Edelmanboor

Boring: 14

Datum: 17-1-2020



0 verharding

-20 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, sterk grindhoudend, sporen slakken, neutraal grijsbruin, Schep, Fractie > 20mm: 5,7 kg Toegevoegd aan MME

-50 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal beigebruin, Schep, Toegevoegd MMF Fractie >20mm 0 kg

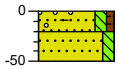
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

-200

Projectcode: 19445
Projectnaam: Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo

Boring: 15

Datum: 17-1-2020



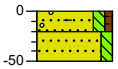
0 verharding

-20 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, sterk grindhoudend, resten slakken, neutraal grijsbruin, Schep, Fractie > 20mm: 5,1 kg Toegevoegd aan MME

-50 Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen roest, neutraal beigebruin, Schep, Toegevoegd MMF Fractie > 20 mm 0 kg

Boring: 16

Datum: 17-1-2020



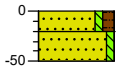
0 verharding

-20 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, sterk grindhoudend, resten slakken, neutraal grijsbruin, Schep, Fractie > 20mm: 6,8 kg Toegevoegd aan MME

-50 Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen roest, neutraal beigebruin, Schep, Toegevoegd MMF Fractie > 20 mm 0 kg

Boring: 112

Datum: 24-1-2020



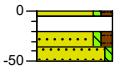
0 gras

-20 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep

-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Schep

Boring: 113

Datum: 24-1-2020



-5 gras

-20 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep

-35 Schep, Baksteen/puin overig zwak zandig

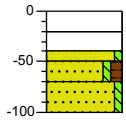
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Schep

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Schep

Projectcode: 19445
Projectnaam: Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo

Boring: 114

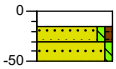
Datum: 24-1-2020



0	puin
-20	Schep, Baksteen/puin zwak zandig, zwak veldkeien
-40	Schep, Baksteen/puin overig zwak zandig, sterk veldkeien
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-70	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: 115

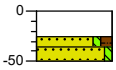
Datum: 24-1-2020



0	puin
-15	Schep, Puin/baksteen zwak zandig, zwak grind
-30	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Schep
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Schep

Boring: 116

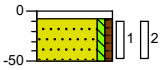
Datum: 24-1-2020



0	puin
-25	Schep, Puin/baksteen
-35	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Schep

Boring: 117

Datum: 24-1-2020

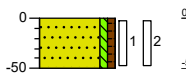


0	klinker
-8	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50	

Projectcode: 19445
Projectnaam: Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo

Boring: 118

Datum: 24-1-2020



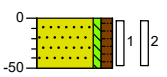
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 119

Datum: 24-1-2020



0 erf

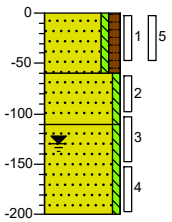
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 120

Datum: 24-1-2020

GWS: 130



0 erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

-60

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

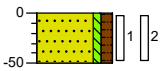
-110

Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

-200

Boring: 121

Datum: 24-1-2020



0 erf

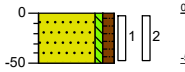
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Projectcode: 19445
Projectnaam: Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo

Boring: 122

Datum: 24-1-2020



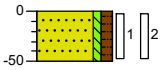
0 erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 123

Datum: 27-1-2020



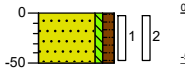
0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 124

Datum: 27-1-2020



0 weiland

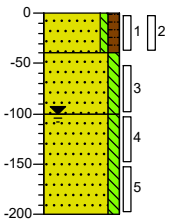
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 125

Datum: 27-1-2020

GWS: 100



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-40

Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

-100

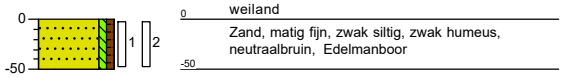
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor

-200

Projectcode: 19445
Projectnaam: Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo

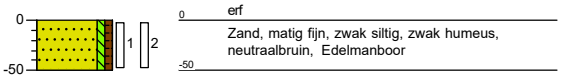
Boring: 126

Datum: 27-1-2020



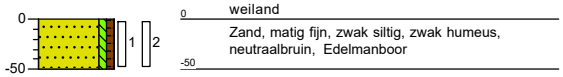
Boring: 127

Datum: 27-1-2020



Boring: 128

Datum: 27-1-2020



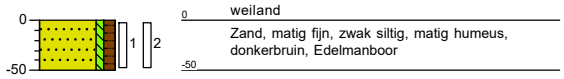
Boring: 129

Datum: 27-1-2020

Projectcode: 19445
Projectnaam: Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo

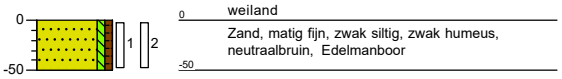
Boring: 130

Datum: 27-1-2020



Boring: 131

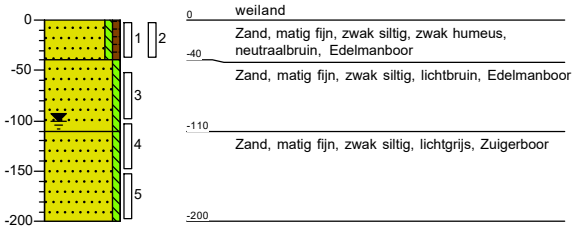
Datum: 27-1-2020



Boring: 132

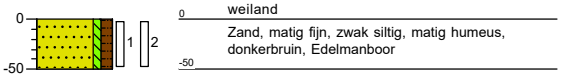
Datum: 27-1-2020

GWS: 100



Boring: 133

Datum: 27-1-2020



Projectcode: 19445
Projectnaam: Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo

Boring: Asmm01

Datum: 24-1-2020

Opmerking: 113(5-20), 114(0-40) 115(0-15) 116(0-25)

Boring: Asmm02

Datum: 24-1-2020

Opmerking: 112(0-20)

Boring: Asmm03

Datum: 27-1-2020

Opmerking: 113(5-20)

Boring: Asmm04

Datum: 27-1-2020

Opmerking: 114(0-40), 115(0-15), 116(0-25)

Projectcode: 19445
Projectnaam: Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo

Boring: MMA

Datum: 17-1-2020

Boring: MMB

Datum: 17-1-2020

Boring: MMC

Datum: 17-1-2020

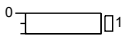
Boring: MMD

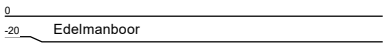
Datum: 17-1-2020

Projectcode: 19445
Projectnaam: Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo

Boring: **MME**

Datum: 17-1-2020





Boring: **MMF**

Datum: 17-1-2020

Projectcode: **19445**
Projectnaam: **Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo**

BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020012504/1
Uw project/verslagnummer	19445
Uw projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Jan-2020

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19445	Certificaatnummer/Versie	2020012504/1
Uw projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo	Startdatum	27-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2020/17:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	H.P.A.M. Jacobs	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	91.6	91.7	88.7	84.3	82.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.0	3.1	4.5	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98.7	98.8	96.7	95.3	99.9
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.6	2.8	2.8	2.4
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds			<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0.20	0.28	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds			<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds			7.2	9.9	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds			<4.0	4.2	6.2
S	Lood (Pb)	mg/kg ds			17	18	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds			27	53	<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	15	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	8.8	11	<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
S	PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01r (8-25) 118 (0-50)	24-Jan-2020	11167185
2	02r (8-50) 117 (8-50)	24-Jan-2020	11167186
3	119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-40) 133 (0-50)	24-Jan-2020	11167187
4	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-40) 126 (0-50) 127 (0-50)	24-Jan-2020	11167188
5	03 (170-200) 125 (50-100) 125 (100-150) 125 (150-200)	17-Jan-2020	11167189

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	19445	Certificaatnummer/Versie	2020012504/1
Uw projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo	Startdatum	27-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2020/17:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	H.P.A.M. Jacobs	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds			0.057	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds			0.16	0.24	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.084	0.30	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds			0.13	0.29	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.060	0.14	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.079	0.11	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.066	0.061	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.069	0.083	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.78	1.3	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01r (8-25) 118 (0-50)	24-Jan-2020	11167185
2	02r (8-50) 117 (8-50)	24-Jan-2020	11167186
3	119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-40) 133 (0-50)	24-Jan-2020	11167187
4	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-40) 126 (0-50) 127 (0-50)	24-Jan-2020	11167188
5	03 (170-200) 125 (50-100) 125 (100-150) 125 (150-200)	17-Jan-2020	11167189

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	19445	Certificaatnummer/Versie	2020012504/1
Uw projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo	Startdatum	27-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2020/17:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	H.P.A.M. Jacobs	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	84.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99.2
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	120 (60-100) 120 (100-150) 120 (150-200) 132 (50-100) 132 (100-150) 132 (150-200)	24-Jan-2020	11167190

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19445	Certificaatnummer/Versie	2020012504/1
Uw projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo	Startdatum	27-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2020/17:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	H.P.A.M. Jacobs	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	120 (60-100) 120 (100-150) 120 (150-200) 132 (50-100) 132 (100-150) 132 (150-200)	24-Jan-2020	11167190

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020012504/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11167185	118	1	0	50	0537992551	01r (8-25) 118 (0-50)
11167185	01r	1	8	25	0537992556	01r (8-25) 118 (0-50)
11167186	02r	1	8	50	0537992732	02r (8-50) 117 (8-50)
11167186	117	1	8	50	0537992552	02r (8-50) 117 (8-50)
11167187	132	1	0	40	0537992538	119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-5
11167187	133	1	0	50	0537992575	119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-5
11167187	119	1	0	50	0537992545	119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-5
11167187	128	1	0	50	0537992532	119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-5
11167187	129	1	0	50	0537992528	119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-5
11167187	130	1	0	50	0537992510	119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-5
11167187	131	1	0	50	0537992518	119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-5
11167188	120	1	0	50	0537992533	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-5
11167188	121	1	0	50	0537992534	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-5
11167188	122	1	0	50	0537992517	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-5
11167188	124	1	0	50	0537992529	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-5
11167188	125	1	0	40	0537992554	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-5
11167188	126	1	0	50	0537992535	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-5
11167188	127	1	0	50	0537992530	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-5
11167189	125	3	50	100	0537992550	03 (170-200) 125 (50-100) 125
11167189	125	4	100	150	0537992524	03 (170-200) 125 (50-100) 125
11167189	125	5	150	200	0537992523	03 (170-200) 125 (50-100) 125
11167189	03	5	150	200	0537992557	03 (170-200) 125 (50-100) 125
11167190	120	2	60	100	0537992544	120 (60-100) 120 (100-150) 12
11167190	120	3	100	150	0537992521	120 (60-100) 120 (100-150) 12
11167190	120	4	150	200	0537992546	120 (60-100) 120 (100-150) 12
11167190	132	3	50	100	0537992559	120 (60-100) 120 (100-150) 12
11167190	132	4	100	150	0537992566	120 (60-100) 120 (100-150) 12
11167190	132	5	150	200	0537992574	120 (60-100) 120 (100-150) 12

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020012504/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020012504/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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).

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020012505/1
Uw project/verslagnummer	19445
Uw projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Jan-2020

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19445	Certificaatnummer/Versie	2020012505/1
Uw projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo	Startdatum	27-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Feb-2020/15:18
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1 [1)]	<0.1 [1)]
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3 [1)]	0.2 [1)]
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2 [1)]	0.4 [1)]
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 [1)]	0.1 [1)]
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-40) 133 (0-50)	24-Jan-2020	11167191
2	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-40) 126 (0-50) 127 (	24-Jan-2020	11167192

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19445	Certificaatnummer/Versie	2020012505/1
Uw projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo	Startdatum	27-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Feb-2020/15:18
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)
8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester(8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)
som PFOA	µg/kg ds	0.4 1)	0.3 1)
som PFOS	µg/kg ds	0.3 1)	0.5 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-40) 133 (0-50)	24-Jan-2020	11167191
2	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-40) 126 (0-50) 127 (	24-Jan-2020	11167192

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020012505/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11167191	119	2	0	50	0311686AD	119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-5
11167191	128	2	0	50	0311682AD	119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-5
11167191	129	2	0	50	0311680AD	119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-5
11167191	130	2	0	50	0311685AD	119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-5
11167191	131	2	0	50	0312791AD	119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-5
11167191	132	2	0	40	0312787AD	119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-5
11167191	133	2	0	50	0199869AD	119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-5
11167192	122	2	0	50	0312786AD	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-5
11167192	123	2	0	50	0312792AD	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-5
11167192	124	2	0	50	0311681AD	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-5
11167192	125	2	0	40	0200219AD	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-5
11167192	126	2	0	50	0311688AD	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-5
11167192	127	2	0	50	0311693AD	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-5
11167192	120	5	0	50	0312782AD	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-5
11167192	121	2	0	50	0312781AD	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020012505/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020012505/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PFOA grond	W0004	Extern	Uitbesteding
som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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).

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw M. Peen
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2020012505-19445
Ons kenmerk	:	Project 994395
Validatieref.	:	994395_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	MAKO-HATJ-IGBC-IKWV
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 2 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 3 februari 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994395**
Project omschrijving	:	**2020012505-19445**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6222534 = 119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0
6222535 = 120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 124 (0

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**24/01/2020**	**24/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:		**28/01/2020**	**28/01/2020**
Startdatum	:		**28/01/2020**	**28/01/2020**
Monstercode	:		**6222534**	**6222535**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droge stof		%	**87,4**	**84,3**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994395**
Project omschrijving	:	**2020012505-19445**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6222534 = 119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0
6222535 = 120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 124 (0

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**24/01/2020**	**24/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:		**28/01/2020**	**28/01/2020**
Startdatum	:		**28/01/2020**	**28/01/2020**
Monstercode	:		**6222534**	**6222535**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Perfluorcarbonzuren:				
perfluorbutaanzuur (PFBA)		µg/kg ds	**0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair		µg/kg ds	**0,3**	**0,2**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDeA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:				
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair		µg/kg ds	**0,2**	**0,4**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt		µg/kg ds	**< 0,1**	**0,1**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:				
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994395**
Project omschrijving	:	**2020012505-19445**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6222534 = 119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0
6222535 = 120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 124 (0

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**24/01/2020**	**24/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:		**28/01/2020**	**28/01/2020**
Startdatum	:		**28/01/2020**	**28/01/2020**
Monstercode	:		**6222534**	**6222535**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Perfluorverbindingen - overig:				
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA		µg/kg ds	**0,4**	**0,3**
som PFOS		µg/kg ds	**0,3**	**0,5**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994395**
Project omschrijving	:	**2020012505-19445**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994395**
Project omschrijving	:	**2020012505-19445**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6222534	119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0	128	0-.5	0311682AD
		132	0-.4	0312787AD
		119	0-.5	0311686AD
		131	0-.5	0312791AD
		129	0-.5	0311680AD
		130	0-.5	0311685AD
		133	0-.5	0199869AD
6222535	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 124 (0	121	0-.5	0312781AD
		125	0-.4	0200219AD
		122	0-.5	0312786AD
		124	0-.5	0311681AD
		123	0-.5	0312792AD
		127	0-.5	0311693AD
		120	0-.5	0312782AD
		126	0-.5	0311688AD

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994395**
Project omschrijving	:	**2020012505-19445**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020008000/1
Uw project/verslagnummer	19445
Uw projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Jan-2020

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19445	Certificaatnummer/Versie	2020008000/1
Uw projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo	Startdatum	20-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Jan-2020/18:39
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	H.P.A.M. Jacobs	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.2 [1)]	87.2 [1)]	86.2 [1)]	85.5 [1)]	84.0 [1)]
Extern / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		15.3 [2)]	15.5 [2)]	15.2 [2)]	14.2 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		140 [2)]	30 [2)]	39 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg		63 [2)]	20 [2)]	6.9 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg		43 [2)]	9.0 [2)]	57 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 [2)]	0.0 [2)]	100 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 [2)]	0.0 [2)]	110 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg		240 [2)]	59 [2)]	320 [2)]	<6.4 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds		19 [2)]	4.5 [2)]	25 [2)]	<0.6 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		19 [2)]	4.5 [2)]	25 [2)]	<0.6 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		19 [2)]	4.5 [2)]	25 [2)]	<0.6 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	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		19 [2)]	4.5 [2)]	25 [2)]	0.0 [2)]
Aantal stuks		4 [2)]				
Gewicht	g	20.5 [2)]				
Amfibool	mg	0.0 [2)]				
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	2600 [2)]				

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	13 (0-20)	17-Jan-2020	11153246
2	MMA (0-10)	17-Jan-2020	11153247
3	MMB (0-10)	17-Jan-2020	11153248
4	MMC (0-10)	17-Jan-2020	11153249
5	MMD (0-10)	17-Jan-2020	11153250

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
MC

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020008000/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11153246	13	1	0	20	0023247AK	13 (0-20)
11153247	MMA	1	0	10	1572924MG	MMA (0-10)
11153248	MMB	1	0	10	1572932MG	MMB (0-10)
11153249	MMC	1	0	10	1572933MG	MMC (0-10)
11153250	MMD	1	0	10	1572934MG	MMD (0-10)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020008000/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020008000/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **991011**
Project omschrijving : **2020008000-19445**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6213268**
Uw referentie : **13 (0-20)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **17/01/2020**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 20-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 23,5 g
Droge massa aangeleverde monster : 20,5 g
Percentage droogrest : **87,23 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden-heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	20,5	hecht	chrysotiel 10-15		4	2562,5	0,0
Totaal	**20,5**				**4**	**2562,5**	**0,0**
					Ondergrens	2050	0
					Bovengrens	3075	0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
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	2600	0,0	2600
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2600	0,0	

Totaal massa asbest: **2600 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **991011**
Project omschrijving : **2020008000-19445**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6213269**
Uw referentie : **MMA (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **17/01/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 23-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15280 g
Droge massa aangeleverde monster : 13324 g
Percentage droogrest : **87,2** **m/m %**
Type zeving : 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	12609,1	96,0	16,8	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	239,2	1,8	21,8	9,11	6	169,0
1-2 mm	72,4	0,6	22,0	30,39	9	254,5
2-4 mm	35,6	0,3	35,6	100,00	7	568,0
4-8 mm	42,8	0,3	42,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	62,9	0,5	62,9	100,00	0	0,0
>20 mm	70,3	0,5	70,3	100,00	0	0,0
Totaal	**13132,3**	**100,0**	**272,2**		**22**	**991,5**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	11	3,0	29	11	3,0	29	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	4,8	2,0	10	4,8	2,0	10	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	3,2	2,2	4,3	3,2	2,2	4,3	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	**19**	**7,1**	**44**	**19**	**7,1**	**44**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	19	0,0	19
totaal afgerond	19	0,0	

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

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**991011**
Project omschrijving	:	**2020008000-19445**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6213269**
Uw referentie	:	**MMA (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**17/01/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	5-10
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	5-10
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	5-10

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **991011**
Project omschrijving : **2020008000-19445**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6213270**
Uw referentie : **MMB (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **17/01/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 22-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15510 g
Droge massa aangeleverde monster : 13370 g
Percentage droogrest : **86,2** **m/m %**
Type zeving : 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	12623,2	95,8	12,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	256,3	1,9	37,5	14,63	10	127,2
1-2 mm	108,3	0,8	39,2	36,20	11	206,3
2-4 mm	52,7	0,4	52,7	100,00	5	256,2
4-8 mm	58,4	0,4	58,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	72,5	0,6	72,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13171,4**	**100,0**	**272,3**		**26**	**589,7**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	2,3	0,7	5,7	2,3	0,7	5,7	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,5	0,6	3,3	1,5	0,6	3,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,7	0,4	1,0	0,7	0,4	1,0	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	**4,5**	**1,7**	**9,9**	**4,5**	**1,7**	**9,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	4,5	0,0	4,5
totaal afgerond	4,5	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **4,5 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**991011**
Project omschrijving	:	**2020008000-19445**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6213270**
Uw referentie	:	**MMB (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**17/01/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **991011**
Project omschrijving : **2020008000-19445**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6213271**
Uw referentie : **MMC (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **17/01/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 22-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15180 g
Droge massa aangeleverde monster : 12979 g
Percentage droogrest : **85,5** **m/m %**
Type zeving : 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	12361,0	96,6	12,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	178,5	1,4	13,7	7,68	5	6,7
1-2 mm	192,1	1,5	73,5	38,26	3	5,9
2-4 mm	31,1	0,2	31,1	100,00	12	125,9
4-8 mm	17,4	0,1	17,4	100,00	9	229,7
8-20 mm	10,7	0,1	10,7	100,00	3	250,7
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12790,8**	**100,0**	**158,4**		**32**	**618,9**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	3,1	0,8	9,1	3,1	0,8	9,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,5	0,2	1,6	0,5	0,2	1,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	4,4	3,0	5,9	4,4	3,0	5,9	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	8,1	5,4	11	8,1	5,4	11	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	8,8	5,9	12	8,8	5,9	12	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	**25**	**15**	**39**	**25**	**15**	**39**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	25	0,0	25
totaal afgerond	25	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **25 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**991011**
Project omschrijving	:	**2020008000-19445**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6213271**
Uw referentie	:	**MMC (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**17/01/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
1-2 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
2-4 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
4-8 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
8-20 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **991011**
Project omschrijving : **2020008000-19445**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6213272**
Uw referentie : **MMD (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **17/01/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 22-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14170 g
Droge massa aangeleverde monster : 11903 g
Percentage droogrest : **84,0** **m/m %**
Type zeving : 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	11466,0	98,1	16,1	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	88,2	0,8	14,8	16,78	0	0,0
1-2 mm	64,4	0,6	19,0	29,50	0	0,0
2-4 mm	29,9	0,3	29,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	24,2	0,2	24,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	20,1	0,2	20,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11692,8**	**100,0**	**124,1**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**991011**
Project omschrijving	:	**2020008000-19445**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**991011**
Project omschrijving	:	**2020008000-19445**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6213268	13 (0-20)	13	0-.2	0023247AK
6213269	MMA (0-10)	MMA	0-.1	1572924MG
6213270	MMB (0-10)	MMB	0-.1	1572932MG
6213271	MMC (0-10)	MMC	0-.1	1572933MG
6213272	MMD (0-10)	MMD	0-.1	1572934MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**991011**
Project omschrijving	:	**2020008000-19445**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in 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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 30-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020012506/1
Uw project/verslagnummer	19445
Uw projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Jan-2020

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19445	Certificaatnummer/Versie	2020012506/1
Uw projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo	Startdatum	27-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Jan-2020/14:14
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.7 [1)]	90.1 [1)]	92.1 [1)]
Extern / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.4 [2)]		
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]		
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]		
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]		
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]		
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]		
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]		
Asbest (som)	mg	<4.2 [2)]		
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 [2)]		
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 [2)]		
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 [2)]		
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]		
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]		
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		29.5 [3)]	33.7 [3)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 [3)]	2.8 [3)]
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 [3)]	6.7 [3)]
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 [3)]	16 [3)]
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 [3)]	61 [3)]
Asbest fractie 8-20mm	mg		400 [3)]	970 [3)]
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest (som)	mg		400 [3)]	1100 [3)]
Asbest in puin	mg/kg ds		15 [3)]	34 [3)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		15 [3)]	34 [3)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		15 [3)]	34 [3)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		0.0 [3)]	0.0 [3)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		15 [3)]	34 [3)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [3)]	0.0 [3)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Asmm02 (0-20)	24-Jan-2020	11167193
2	Asmm03 (5-20) Asmm03 (5-20)	27-Jan-2020	11167194
3	Asmm04 (0-40) Asmm04 (0-40)	27-Jan-2020	11167195

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020012506/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11167193	Asmm02	1	0	20	1545964MG	Asmm02 (0-20)
11167194	Asmm03	1	5	20	1561378MG	Asmm03 (5-20) Asmm03 (5-20)
11167194	Asmm03	2	5	20	1561377MG	Asmm03 (5-20) Asmm03 (5-20)
11167195	Asmm04	1	0	40	1561379MG	Asmm04 (0-40) Asmm04 (0-40)
11167195	Asmm04	2	0	40	1561380MG	Asmm04 (0-40) Asmm04 (0-40)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020012506/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 3)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020012506/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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

Project code : **994261**
Project omschrijving : **2020012506-19445**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6222044**
Uw referentie : **Asmm02 (0-20)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **24/01/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 30-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13420 g
Droge massa aangeleverde monster : 11501 g
Percentage droogrest : **85,7** **m/m %**
Type zeving : 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	10888,7	96,3	7,2	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	86,8	0,8	21,0	24,19	0	0,0
1-2 mm	109,1	1,0	42,4	38,86	0	0,0
2-4 mm	74,9	0,7	74,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	91,2	0,8	91,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	61,7	0,5	61,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11312,4**	**100,0**	**298,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	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**	**0,4**	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **994261**
Project omschrijving : **2020012506-19445**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6222045**
Uw referentie : **Asmm03 (5-20) Asmm03 (5-20)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **27/01/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 30-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 29530 g
Droge massa aangeleverde monster : 26607 g
Percentage droogrest : **90,1** **m/m %**
Type zeving : 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	25718,3	97,5	12,6	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	147,3	0,6	35,0	23,76	0	0,0
1-2 mm	93,0	0,4	43,9	47,20	0	0,0
2-4 mm	76,6	0,3	55,6	72,58	0	0,0
4-8 mm	120,6	0,5	120,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	234,5	0,9	234,5	100,00	3	3193,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**26390,3**	**100,0**	**502,2**		**3**	**3193,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	15	12	18	15	12	18	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	**15**	**12**	**18**	**15**	**12**	**18**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	15	0,0	15
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	15	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **15 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994261**
Project omschrijving	:	**2020012506-19445**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6222045**
Uw referentie	:	**Asmm03 (5-20) Asmm03 (5-20)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/01/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **994261**
Project omschrijving : **2020012506-19445**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6222046**
Uw referentie : **Asmm04 (0-40) Asmm04 (0-40)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **27/01/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 30-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 33670 g
Droge massa aangeleverde monster : 31010 g
Percentage droogrest : **92,1** **m/m %**
Type zeving : 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	19592,9	63,7	9,4	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1080,2	3,5	190,5	17,64	2	3,9
1-2 mm	1449,9	4,7	479,4	33,06	3	17,6
2-4 mm	1369,0	4,5	954,8	69,74	4	87,5
4-8 mm	2569,3	8,4	2569,3	100,00	5	486,9
8-20 mm	4700,1	15,3	4700,1	100,00	6	7772,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**30761,4**	**100,0**	**8903,5**		**20**	**8368,4**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,1	0,0	0,3	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,2	0,1	0,6	0,2	0,1	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,5	0,3	0,9	0,5	0,3	0,9	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,0	1,6	2,4	2,0	1,6	2,4	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	32	25	38	32	25	38	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	**34**	**27**	**42**	**34**	**27**	**42**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	34	0,0	34
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	34	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **34 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994261**
Project omschrijving	:	**2020012506-19445**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6222046**
Uw referentie	:	**Asmm04 (0-40) Asmm04 (0-40)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/01/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994261**
Project omschrijving	:	**2020012506-19445**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994261**
Project omschrijving	:	**2020012506-19445**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6222044	Asmm02 (0-20)	Asmm02	0-.2	1545964MG
6222045	Asmm03 (5-20) Asmm03 (5-20)	Asmm03	.05-.2	1561377MG
		Asmm03	.05-.2	1561378MG
6222046	Asmm04 (0-40) Asmm04 (0-40)	Asmm04	0-.4	1561379MG
		Asmm04	0-.4	1561380MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994261**
Project omschrijving	:	**2020012506-19445**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in 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

Analysemethoden in 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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 04-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020013062/1
Uw project/verslagnummer	19445
Uw projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Jan-2020

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19445	Certificaatnummer/Versie	2020013062/1
Uw projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo	Startdatum	28-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Feb-2020/13:31
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	H.P.A.M. Jacobs	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern onderzoek				
Asbest SEM-analyse		Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA (0-10)	17-Jan-2020	11169059
2	MMB (0-10)	17-Jan-2020	11169060
3	MMC (0-10)	17-Jan-2020	11169061

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020013062/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11169059	MMA	1	0	10	1572924MG	MMA (0-10)
11169060	MMB	1	0	10	1572932MG	MMB (0-10)
11169061	MMC	1	0	10	1572933MG	MMC (0-10)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020013062/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020013062/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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).

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw M. Peen
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2020013062-19445
Ons kenmerk	:	Project 994603
Validatieref.	:	994603_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	HKSA-ILUF-MEFT-GWPM
Bijlage(n)	:	1 tabel(len) + 1 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie) Bijlage asbest SEM_EDX in 994603_-_6223146_asbest_SEM_EDX.pdf Bijlage asbest SEM_EDX in 994603_-_6223147_asbest_SEM_EDX.pdf Bijlage asbest SEM_EDX in 994603_-_6223148_asbest_SEM_EDX.pdf

Amsterdam, 4 februari 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994603**
Project omschrijving	:	**2020013062-19445**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6223146 = MMA (0-10)
6223147 = MMB (0-10)
6223148 = MMC (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**17/01/2020**	**17/01/2020**	**17/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/01/2020**	**28/01/2020**	**28/01/2020**
Startdatum	:	**28/01/2020**	**28/01/2020**	**28/01/2020**
Monstercode	:	**6223146**	**6223147**	**6223148**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Uitbestede analyses

asbest SEM/EDX	**bijlage**	**bijlage**	**bijlage**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994603**
Project omschrijving	:	**2020013062-19445**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6223146	MMA (0-10)	MMA	0-.1	1572924MG
6223147	MMB (0-10)	MMB	0-.1	1572932MG
6223148	MMC (0-10)	MMC	0-.1	1572933MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Sanitas Testing

RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 2070656/1/1.1

Datum rapportage : 04-02-2020
Datum analyse : 03-02-2020
Datum ontvangst : 29-01-2020

Monster nr. : 1
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 15,28 Kg
Massa monster (droog) : 13,32 Kg
Droge stofgehalte : 87,20 %

Uw referentie : U2000626-994603
Monsteromschrijving : 6223146 MMA (0-10)

fractie (mm)	zeeffractie % m/m massa(g)	onder zocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentijn (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	onder-grens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	523,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	12.609,14	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zeeffractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentijn asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
M. Gümüs

eurofins | Sanitas Testing

RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 2070656/1/2.1

Datum rapportage : 04-02-2020
Datum analyse : 03-02-2020
Datum ontvangst : 29-01-2020

Monster nr. : 2
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 15,51 Kg
Massa monster (droog) : 13,37 Kg
Droge stofgehalte : 86,20 %

Uw referentie : U2000626-994603
Monsteromschrijving : 6223147 MMB (0-10)

fractie (mm)	zeeffractie % m/m massa(g)	onder zocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentijn (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	onder-grens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	548,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	12.623,19	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zeeffractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentijn asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
M. Gümüs

eurofins | Sanitas Testing

RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 2070656/1/3.1

Datum rapportage : 04-02-2020
Datum analyse : 03-02-2020
Datum ontvangst : 29-01-2020

Monster nr. : 3
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 15,18 Kg
Massa monster (droog) : 12,98 Kg
Droge stofgehalte : 85,50 %

Uw referentie : U2000626-994603
Monsteromschrijving : 6223148 MMC (0-10)

fractie (mm)	zeeffractie % m/m massa(g)	onder zocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentijn (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	onder-grens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	429,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	12.361,01	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zeeffractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentijn asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
M. Gümüs

BIJLAGE 7

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 30-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020012512/1
Uw project/verslagnummer	19445
Uw projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Jan-2020

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19445	Certificaatnummer/Versie	2020012512/1
Uw projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo	Startdatum	27-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Jan-2020/10:36
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Nico ten Brinke	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	µg/L			33
S	Cadmium (Cd)	µg/L			<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L			<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L			<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L			<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L			<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L			<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L			<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L			<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/L			<0.20
S	Tolueen	µg/L			<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L			<0.20
S	o-Xyleen	µg/L			<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L			<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L			0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L			<0.90
S	Naftaleen	µg/L			<0.020
S	Styreen	µg/L			<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S	Dichloormethaan	µg/L			<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L			<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L			<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L			<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L			<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L			<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L			<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L			<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L			<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L			<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (200-300)	24-Jan-2020	11167221
2	02 (230-330)	24-Jan-2020	11167222
3	03 (230-330)	24-Jan-2020	11167223

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	19445	Certificaatnummer/Versie	2020012512/1
Uw projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo	Startdatum	27-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Jan-2020/10:36
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Nico ten Brinke	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l			<0.10
	CKW (som)	µg/l			<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l			<0.20
S	Vinylchloride	µg/l			<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l			<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l			0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l			<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l			<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l			<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l			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	34
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10	21
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10	11
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50	74
	Chromatogram				Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (200-300)	24-Jan-2020	11167221
2	02 (230-330)	24-Jan-2020	11167222
3	03 (230-330)	24-Jan-2020	11167223

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020012512/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11167221	01	1	200	300	0680438160	01 (200-300)
11167222	02	1	230	330	0680438166	02 (230-330)
11167223	03	1	230	330	0680438167	03 (230-330)
11167223	03	2	230	330	0680438168	03 (230-330)
11167223	03	3	230	330	0800752862	03 (230-330)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020012512/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020012512/1

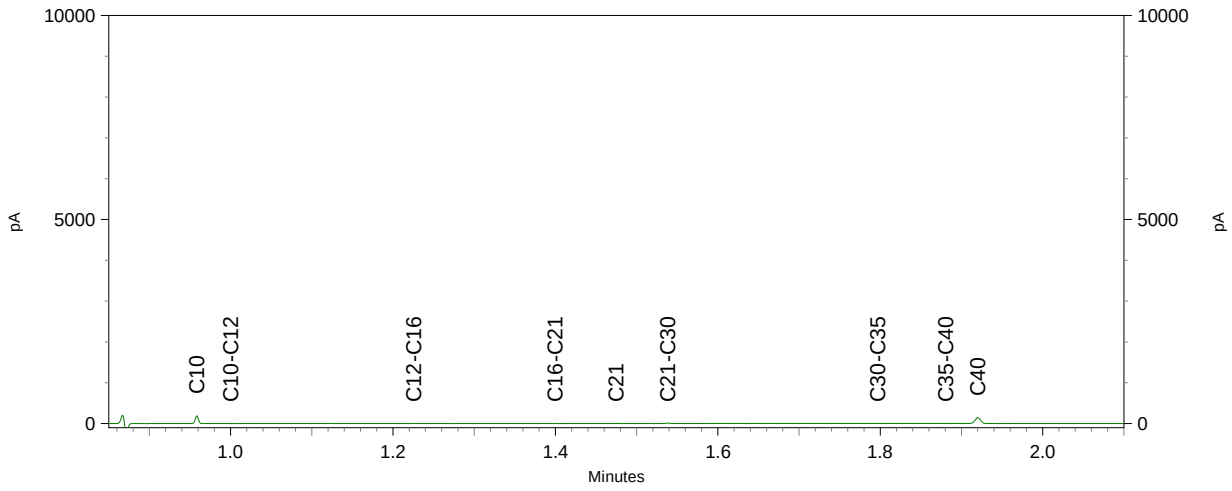
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO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

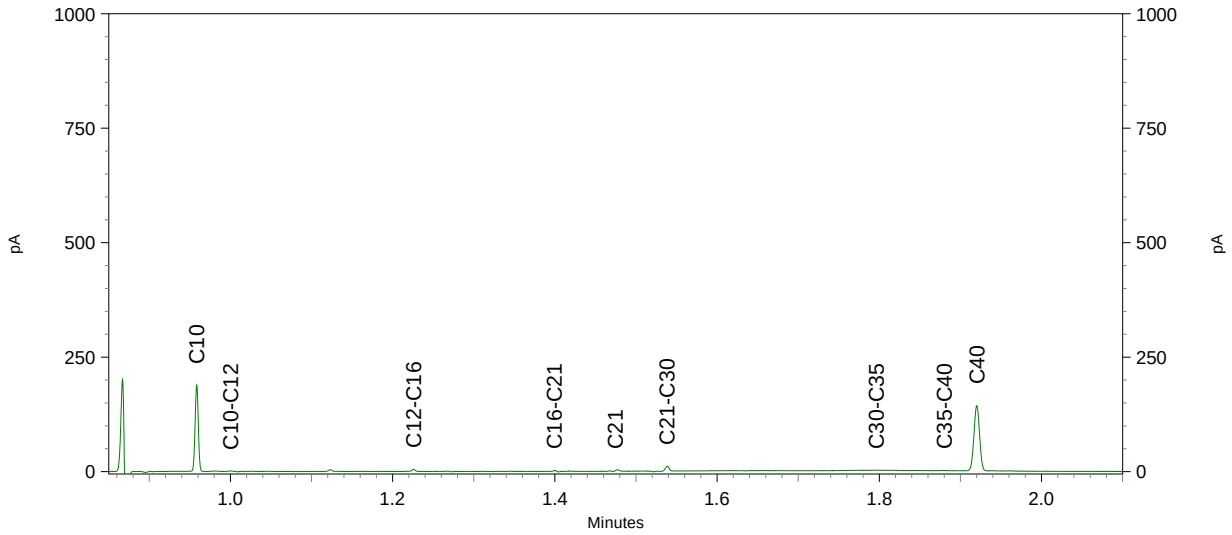
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

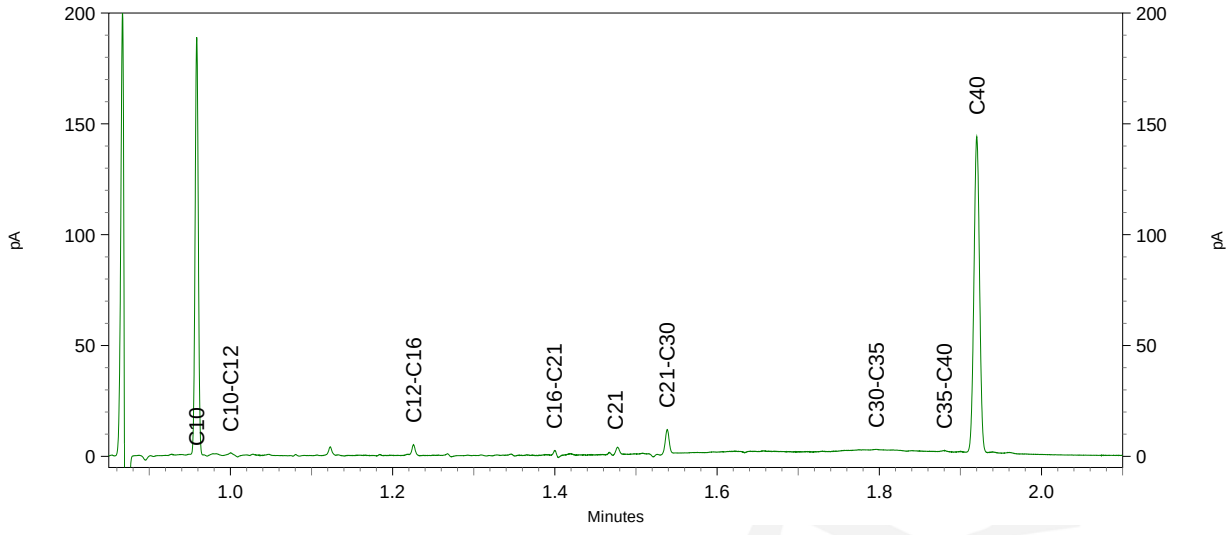
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11167223
Certificate no.: 2020012512
Sample description.: 03 (230-330)
V







BIJLAGE 8

TOETSINGSTABELLEN

Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Grond
Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW)
In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term “Achtergrondwaarden” gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek “Achtergrondwaarden 2000” (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

Criterium voor nader onderzoek (1/2(AW+I))
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 het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(AW+I); gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)
De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico’s voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater
Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Streefwaarden (S)
De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Criterium voor nader onderzoek (1/2(S+I))
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 het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(S+I); gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)
De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico’s voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

1) *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

[1)] *S* *streefwaarde*
1/2(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Uw Project	**Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo (19445)**
Certificaat	**2020012504**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**19 February 2020 16:43**

Analyse	Eenheid	01r (8-25) 118 (0-50)			02r (8-50) 117 (8-50)			119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-40) 133 (0-50)		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5			2.6			2.8		
Organische stof		1.1			1.0			3.1		
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS							<20	49	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS							<0.20	0.23	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS							<3.0	6.8	-
Koper (Cu)	mg/kg DS							7.2	14	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS							<0.050	0.049	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS							<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS							<4.0	7.7	-
Lood (Pb)	mg/kg DS							17	26	-
Zink (Zn)	mg/kg DS							27	60	-
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	<35	120	-	<35	79	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7)	mg/kg DS							<0.0070	0.016	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS							0.71		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS							0.78	0.78	-

Analyse	Eenheid	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-40) 126 (0-50) 127 (0-50)			03 (170-200) 125 (50-100) 125 (100-150) 125 (150-200)			120 (60-100) 120 (100-150) 120 (150-200) 132 (50-100) 132 (100-150) 132 (150-200)		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.8			2.4			2.9		
Organische stof		4.5			<0.7			<0.7		
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49	@	<20	52	@	<20	49	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.28	0.43	-	<0.20	0.24	-	<0.20	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.8	-	<3.0	7.1	-	<3.0	6.7	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.9	18	-	<5.0	7.1	-	<5.0	7	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	<0.050	0.05	-	<0.050	0.05	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.2	11	-	6.2	18	-	<4.0	7.6	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	27	-	<10	11	-	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	53	110	-	<20	33	-	<20	32	-
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	54	-	<35	120	-	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.011	-	<0.0070	0.024	-	<0.0070	0.024	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1.2			<0.50			<0.50		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.3	1.3	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
01r (8-25) 118 (0-50)	11167185	24 januari 2020	Eibergseweg 16 Winterswijk-	Voldoet aan Achtergrondwaarde
02r (8-50) 117 (8-50)	11167186	24 januari 2020	Eibergseweg 16 Winterswijk-	Voldoet aan Achtergrondwaarde
119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-	11167187	24 januari 2020	Eibergseweg 16 Winterswijk-	Voldoet aan Achtergrondwaarde
120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-	11167188	24 januari 2020	Eibergseweg 16 Winterswijk-	Voldoet aan Achtergrondwaarde
03 (170-200) 125 (50-100)	11167189	17 januari 2020	Eibergseweg 16 Winterswijk-	Voldoet aan Achtergrondwaarde
120 (60-100) 120 (100-150)	11167190	24 januari 2020	Eibergseweg 16 Winterswijk-	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

Uw Project	**Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo (19445)**
Certificaat	**2020012504**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**19 February 2020 16:43**

Analyse	Eenheid	01r (8-25) 118 (0-50)			02r (8-50) 117 (8-50)			119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-40) 133 (0-50)		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5			2.6			2.8		
Organische stof		1.1			1.0			3.1		
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS							<20	49	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS							<0.20	0.23	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS							<3.0	6.8	-
Koper (Cu)	mg/kg DS							7.2	14	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS							<0.050	0.049	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS							<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS							<4.0	7.7	-
Lood (Pb)	mg/kg DS							17	26	-
Zink (Zn)	mg/kg DS							27	60	-
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	<35	120	-	<35	79	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7)	mg/kg DS							<0.0070	0.016	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS							0.71		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS							0.78	0.78	-

Analyse	Eenheid	120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-40) 126 (0-50) 127 (0-50)			03 (170-200) 125 (50-100) 125 (100-150) 125 (150-200)			120 (60-100) 120 (100-150) 120 (150-200) 132 (50-100) 132 (100-150) 132 (150-200)		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.8			2.4			2.9		
Organische stof		4.5			<0.7			<0.7		
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49	@	<20	52	@	<20	49	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.28	0.43	-	<0.20	0.24	-	<0.20	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.8	-	<3.0	7.1	-	<3.0	6.7	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.9	18	-	<5.0	7.1	-	<5.0	7	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	<0.050	0.05	-	<0.050	0.05	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.2	11	-	6.2	18	-	<4.0	7.6	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	27	-	<10	11	-	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	53	110	-	<20	33	-	<20	32	-
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	54	-	<35	120	-	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.011	-	<0.0070	0.024	-	<0.0070	0.024	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1.2			<0.50			<0.50		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.3	1.3	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
01r (8-25) 118 (0-50)	11167185	24 januari 2020	Eibergseweg 16 Winterswijk-	Altijd toepasbaar
02r (8-50) 117 (8-50)	11167186	24 januari 2020	Eibergseweg 16 Winterswijk-	Altijd toepasbaar
119 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-	11167187	24 januari 2020	Eibergseweg 16 Winterswijk-	Altijd toepasbaar
120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-	11167188	24 januari 2020	Eibergseweg 16 Winterswijk-	Altijd toepasbaar
03 (170-200) 125 (50-100)	11167189	17 januari 2020	Eibergseweg 16 Winterswijk-	Altijd toepasbaar
120 (60-100) 120 (100-150)	11167190	24 januari 2020	Eibergseweg 16 Winterswijk-	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

Uw Project	**Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo (19445)**
Certificaat	**2020012512**
Toetsing	**BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**19 February 2020 16:44**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	01 (200-300)			02 (230-330)			03 (230-330)		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Metalen										
Barium (Ba)	µg/l							33	33	-
Cadmium (Cd)	µg/l							<0.20	0.14	-
Kobalt (Co)	µg/l							<2.0	1.4	-
Koper (Cu)	µg/l							<2.0	1.4	-
Kwik (Hg)	µg/l							<0.050	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l							<2.0	1.4	-
Nikkel (Ni)	µg/l							<3.0	2.1	-
Lood (Pb)	µg/l							<2.0	1.4	-
Zink (Zn)	µg/l							<10	7	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen										
Benzeen	µg/l							<0.20	0.14	-
Tolueen	µg/l							<0.20	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l							<0.20	0.14	-
Xylenen (som)	µg/l							<0.30	0.21	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l							0.21		
Naftaleen	µg/l							<0.020	0.014	-
Styreen	µg/l							<0.20	0.14	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen										
Dichloormethaan	µg/l							<0.20	0.14	-
Trichloormethaan	µg/l							<0.20	0.14	-
Tetrachloormethaan	µg/l							<0.10	0.07	-
Trichlooretheen	µg/l							<0.20	0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l							<0.10	0.07	-

Analyse	Eenheid	01 (200-300)			02 (230-330)			03 (230-330)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
1,1-Dichloorethaan	µg/l							<0.20	0.14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l							<0.20	0.14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l							<0.10	0.07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l							<0.10	0.07	-
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l							<0.20	0.14	-
Tribroommethaan	µg/l							<0.20	0.14	@
Vinylchloride	µg/l							<0.10	0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l							<0.10	0.07	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l							0.14		
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l							0.42	0.42	-
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	<50	35	-	74	74	> SW
Extra parameters										
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l								0.77	@

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
01 (200-300)	11167221	24 januari 2020	Eibergseweg 16 Winterswijk-	Voldoet aan Streefwaarde
02 (230-330)	11167222	24 januari 2020	Eibergseweg 16 Winterswijk-	Voldoet aan Streefwaarde
03 (230-330)	11167223	24 januari 2020	Eibergseweg 16 Winterswijk-	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

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

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo
Projectnummer MT-19445
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5897

Deellocatie **01** **Oppervlakte** **m2**

GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)

TRAJECTEN

Traject	Code	Gat code		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
1	TR001	113		109,6	164,4	137,0	
	TR001	114		2,7	4,2	3,4	
			Gemiddeld:	56,2	84,3	**70,2**	**>0,5x IW**

Opmerkingen **Aannames**

0,5x IW Maximaal gehalte asbest: 50 mg/kg ds

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo		
Projectnummer	MT-19445		
Onderzoek	Verkennend Onderzoek - NEN5897		
Deellocatie	01	Aantal trajecten	1
		Aantal sleuven	2

TRAJECTEN

Traject Index	Code	Sleuf	Asbest type K Type K	N	Asbestgehalte mg/kg ds	Poisson Min	Poisson Max	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
1	TR001	113	Asbestcement, vlakke plaat	4	131,67	1,0899	10,242	28,70	404,57
					131,67			28,70	404,57
	TR001	114	Geen asbest (bepalingsgrens)		113,78				
						CONCLUSIE		HOMOGEEN	

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo
Projectnummer	MT-19445
Onderzoek	Verkennend Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens **TR001** (113, 01)

Lengte	0,3	m	Oppervlakte	0,09	m2		
Breedte	0,3	m	Volume	0,01	m3		
Van	0,05	m-mv	Dichtheid	1,6	kg/dm3		
Tot	0,2	m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	90,1	%	/ 87,23	%
Diepte	0,15	m	Massa (M_{lok})	19,46	kg ds		
Factor amfibole asbest			Koppelindex	1			
10	x						

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Massa (mg) Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Serpentijn (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Amfibool (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, vlakke plaat	20,5	105,34	158,00	131,67	2562	0	2562	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		105,34	158,00	**131,67**	**mg/kg ds**								

Asbesthoudende materialen <20mm **Monster:** ASMM03

Asbestgehalte lab (mg/kg)	12	18	15	Asbestfractie <20mm	35,7	%
Gewogen asbestgehalte <20mm	4,29	6,43	**5,36**	**mg/kg ds**		

Gewogen asbestgehalte traject	109,62	164,44	**137,03**	**mg/kg ds**

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo
Projectnummer	MT-19445
Onderzoek	Verkennend Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens TR001 (114, 01)

Lengte	0,3	m	Oppervlakte	0,09	m2		
Breedte	0,3	m	Volume	0,04	m3		
Van	0	m-mv	Dichtheid	1,6	kg/dm3		
Tot	0,4	m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	92,1	%	/ 92,1	%
Diepte	0,40	m	Massa (M_{lok})	53,05	kg ds		
Factor amfibole asbest	10	x	Koppelindex	1			

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Massa (mg) Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Serpentijn (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Amfibool (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	**0,00**	**mg/kg ds**								

Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: ASMM04

Asbestgehalte lab (mg/kg)	27	42	34		Asbestfractie <20mm	10,0	%	Gerapporteerde concentratie is EXCL. SEM analyse	
Gewogen asbestgehalte <20mm	2,70	4,20	**3,40**	**mg/kg ds**					
Gewogen asbestgehalte traject	2,70	4,20	**3,40**	**mg/kg ds**					

Aannames

Opmerkingen

BIJLAGE 9

PROJECTFOTO'S

Overzichtsfoto

Overzichtsfoto

Overzichtsfoto

Overzichtsfoto

Overzichtsfoto

Overzichtsfoto

Overzichtsfoto

Overzichtsfoto

Overzichtsfoto

Overzichtsfoto

Overzichtsfoto

Overzichtsfoto

Overzichtsfoto

Overzichtsfoto

Overzichtsfoto

Overzichtsfoto

BIJLAGE 10

INFORMATIE VOORONDERZOEK

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Eibergseweg 14 te Winterswijk-Meddo

Samen werken aan duurzaamheid

Milieutechniek Rouwmaat
Groenlo bv
Postbus 74 Den Sliem 93
7140 AB Groenlo 7141 JG Groenlo
TEL. 0544-474040 FAX. 0544-474049

TITELBLAD

Projectnaam	Eibergseweg 14 te Winterswijk-Meddo
Projectnummer	MT-18615
Opdrachtgever	Fam. Buiel
Adres	Eibergseweg 14
Postcode en plaats	7104 AS te Winterswijk-Meddo
Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	8 februari 2019
Vestiging	Groenlo
Opsteller	Dhr. J.Nijenhuis
Paraaf	
Autorisatie	Dhr. A.W. Ursinus
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3
1.1 Achtergrond 3
1.2 Kwaliteit 3
1.3 Betrouwbaarheid 3
1.4 Onafhankelijkheid 3
1.5 Leeswijzer 3
2. VOORONDERZOEK 4
2.1 Geraadpleegde bronnen 4
2.2 Huidige situatie 4
2.3 Historie 5
2.4 Asbest 6
2.5 Voorgaande onderzoeken 6
2.6 Geohydrologie 7
2.7 Locatie inspectie 7
2.8 Conclusie vooronderzoek 7
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET 8
3.1 Verkennend bodemonderzoek 8
3.2 Verkennend asbestonderzoek 9
4. RESULTATEN 10
4.1 Visuele inspectie maaiveld 10
4.2 Uitvoering veldwerk 10
4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses 11
4.4 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek 12
4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek 12
5. CONCLUSIE 13
5.1 Algemeen 13
5.2 Conclusie en aanbevelingen 13

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamepunten
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten asbest
BIJLAGE 7	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 8	Toetsingstabellen
BIJLAGE 9	Projectfoto's
BIJLAGE 10	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 11	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 12	Toegepaste normen

1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van Fam. Buiel heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Eibergseweg 14 te Winterswijk-Meddo (gemeente Winterswijk).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico te Barneveld.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (*NEN5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5707 (*NEN5707+C1:2016 nl 'Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze normen, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een erkende medewerker, de heer N. ten Brinke.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 10 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie
- informatie uit het gemeentelijk informatiesysteem

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Eibergseweg 14 te Winterswijk-Meddo (gemeente Winterswijk). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Winterswijk, sectie P, nummer(s) 366. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1200 m^2. In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Winterswijk-Meddo. Het perceel is in gebruik ten behoeve van agrarische doeleinden, er bevindt zich een woning en een aantal bijgebouwen op het perceel. Het terrein zal een bestemmingsplanwijziging ondergaan.

Figuur 1: Overzichtsfoto

2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

In het verleden heeft er een bovengrondse dieselolietank (1.200 l) op de onderzoekslocatie gestaan. De tank is in de huidige situatie niet langer aanwezig. Uit milieutekeningen is gebleken dat de tank in de jaren ’90 op twee verschillende locaties heeft gestaan. De peilbuizen uit onderhavig onderzoek zullen ter plaatse van de vermoedelijke voormalige locaties van de tank geplaatst worden.

Informatie van de website topotijdreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel vanaf 1940 bebouwd is geraakt. Er zijn geen bijzonderheden war te nemen.

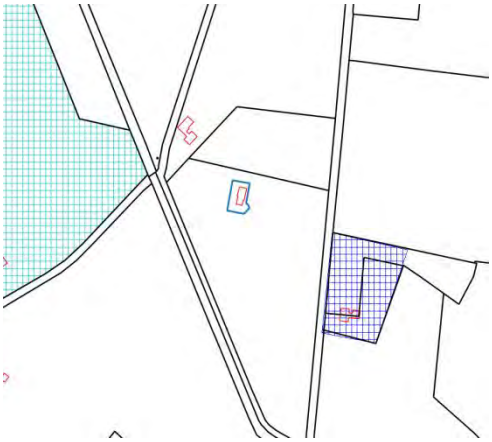
Figuur 2: Historische kaart 1883

Figuur 3: Historische kaart 1940

Figuur 4: Historische kaart 1980

Figuur 5: Historische kaart 2010

Informatie van de website bodemloket.nl
Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er geen historische activiteiten bekend zijn die van invloed kunnen zijn op de onderzoeksstrategie.



Figuur 6: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Volgens de asbestkansenkaart van de provincie Gelderland heeft de locatie een hoge verwachtingskans op het voorkomen van asbest. Tijdens de visuele inspectie zijn eveneens aanwijzingen aangetroffen dat een deel van de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest.

Aangezien een groot deel van het terrein bebouwd en verhard is wordt geadviseerd om een asbest in bodemonderzoek uit te voeren als de verharding in de toekomst wordt verwijderd. Met een asbest in bodemonderzoek conform NEN5707 is het mogelijk om de asbestverdenking te verwerpen.

De stallen hebben asbestverdachte dakplaten. De zuidelijke stal is altijd van een dakgoot voorzien geweest, welke afwatert op de riolering. De noordelijke stal is aan de zuidkant voorzien van verharding onder de druppelzone. De noordelijke zijde is niet voorzien van dakgoot noch verharding. Derhalve wordt ter plaatse van de noordelijke druppelzone direct een druppelzone onderzoek uitgevoerd.

Derhalve is de locatie gedeeltelijk verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest wordt ter plaatse van de noordelijke druppelzone direct een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5707 (bodem).

Figuur 7: Weergave asbestkansenkaart

2.5 Voorgaande onderzoeken

Op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie hebben voorzover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden.

2.6 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 30 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 28 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 2 m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting zuidwestelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.7 Locatie inspectie

Bij de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht.

Het terrein is gedeeltelijk verhard met beton. Het terrein is niet opgehoogd.

2.8 Conclusie vooronderzoek

De onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. De onderzoekslocatie is gedeeltelijk verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Verkennend bodemonderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn een aantal deellocaties te onderscheiden. In onderstaande tabel zijn de onderzoeksstrategieën per deellocatie weergegeven.

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A: Overig terrein	± 1200 m2	-	ONV
B: Bovengrondse tanklocatie zuid	± 10 m2	Minerale olie	VEP
C: Bovengrondse tanklocatie noord	± 10 m2	Minerale olie	VEP

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:
ONV: Onverdacht
VEP: Verdacht, plaatselijke bodembelasting, duidelijke verontreinigingskern

Deellocatie A kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

Deellocatie B kan op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)' gehanteerd.

Deellocatie C kan op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)' gehanteerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boringen	**Peilbuizen**	**Grond**	**Grondwater**
A: Overig terrein	6 tot ± 0,5 m-mv 1 tot ± 2,0 m-mv	1	1 Standaardpakket grond	1 Standaardpakket grondwater
B: Bovengrondse tanklocatie zuid	2	-	1 minerale olie	1 minerale olie
C: Bovengrondse tanklocatie noord	2	-	1 minerale olie	1 minerale olie

AS3000-pakket grond:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40))(volgens AS3010)

AS3000-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)

3.2 Verkennend asbestonderzoek

De noordelijke druppelzone kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' gehanteerd.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. De locatie wordt opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m en deze worden geïnspecteerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d)	Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag	Analyses
2 (0,3m*0,3m*0,2m-mv)	-	1 Asbest in grond (NEN 5707)

Asbest in grond (NEN 5707):

- Droge stof
- Fijne fractie asbest

4. RESULTATEN

4.1 Visuele inspectie maaiveld

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Inspectiepunten	Resultaat
Weersomstandigheden	Droog
Type grond	Zand
Conditie maaiveld	Droog Los matige vegetatie
Inspectie-efficiëntie	90%-100% 70%-90% 50%-70%
Beperkingen van de inspectie	Nee
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Nee

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 26 november 2018 en op 4 december 2018 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden. Per proefgat wordt het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt al het uitkomende materiaal gezeefd (zeeffractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld.

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit neutraalbruin, matig fijn zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
15	0,20	0,00 - 0,20	Zand	zwak puinhoudend

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
06	2,70 - 3,70	2,30	6,5	680	59,4
10	2,70 - 3,70	2,32	4,9	150	124
13	2,70 - 3,70	2,20	4,9	570	33,1

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolg hebben.

4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) Deellocatie	**Grond(meng)monster(s)**	**Samenstelling**	**Traject (m-mv)**	**Analyses**
A: Overig terrein	AMM01	01 (0,00 - 0,50) + 02 (0,00 - 0,50) + 03 (0,00 - 0,50) + 04 (0,00 - 0,50) + 05 (0,00 - 0,50) + 06 (0,00 - 0,30) + 07 (0,00 - 0,50) + 08 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaard pakket incl. LUOS
	AMM02	06 (0,60 - 1,00) + 06 (1,00 - 1,50) + 06 (1,50 - 2,00) + 08 (0,50 - 1,00) + 08 (1,00 - 1,50) + 08 (1,50 - 2,00)	0,50 - 2,00	Standaard pakket incl. LUOS
B: Bovengrondse tanklocatie zuid	BMM01	09 (0,08 - 0,20) + 10 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Lutum + Organische stof, Minerale Olie
C: Bovengrondse tanklocatie noord	CMM01	11 (0,00 - 0,50) + 12 (0,00 - 0,50) + 13 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Lutum + Organische stof, Minerale Olie

Deellocatie	**Grondwatermonster(s)**	**Samenstelling**	**Traject (m-mv)**	**Analyses**
A: Overig terrein	06-1-1	-	2,70 - 3,70	Standaardpakket grondwater
B: Bovengrondse tanklocatie zuid	10-1-1	-	2,70 - 3,70	Minerale olie (C10-C40)
C: Bovengrondse tanklocatie noord	13-1-1	-	2,70 - 3,70	Minerale olie (C10-C40)

Verkennend asbestonderzoek (NEN 5707) Deellocatie	**Grond(meng)monster(s)**	**Samenstelling**	**Traject (m-mv)**	**Analyse**
Noordelijke druppelzone	Asmm01-1	Gat 14 + 15	0,00 - 0,20	Asbest Grond NEN5898 2016

Motivatie:

AMM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond rondom de woning.
AMM02 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond rondom de woning.
BMM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van deellocatie B.
CMM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van deellocatie C.

ASMM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

4.4 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen, in bijlage 6 van het asbest en in bijlage 7 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Deellocatie	Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
A: Overig terrein	AMM01	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
	AMM02	0,50 - 2,00	-	-	-	AW
B: Bovengrondse tanklocatie zuid	BMM01	0,00 - 0,50	Minerale olie	-	-	Industrie
C: Bovengrondse tanklocatie noord	CMM01	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
Deellocatie	Grondwatermonster(s)					
A: Overig terrein	06-1-1	2,70 - 3,70	Barium	-	-	N.v.t.
B: Bovengrondse tanklocatie zuid	10-1-1	2,70 - 3,70	-	-	-	N.v.t.
C: Bovengrondse tanklocatie noord	13-1-1	2,70 - 3,70	-	-	-	N.v.t.

Betekenis van de tekens en afkortingen WBB:
S = streefwaarde
AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd)
T = tussenwaarde (matig verontreinigd)
I = interventiewaarde (sterk verontreinigd)
- = onder achtergrondwaarde of detectiegrens

Betekenis van de afkortingen BBK:
AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde
Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen)
Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie)
NT= niet toepasbaar

Toelichting:
Het is bekend dat in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

Het licht verhoogde gehalte minerale olie is aangetroffen ter plaatse van een van de voormalige tanklocaties.

4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8.

Bij het asbestonderzoek zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In zowel de grove als in de fijne fractie van de bodem is over de gehele locatie geen asbest aangetroffen.

5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Fam. Buiel heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Eibergseweg 14 te Winterswijk-Meddo (gemeente Winterswijk). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond vormen op basis van de WBB geen belemmering voor het toekomstige gebruik. Wel is het aan te raden bij de gemeente na te gaan hoe om te gaan met het aangetroffen licht verhoogde gehalte minerale olie onder de betonverharding, ter plaatse van de voormalige tank.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie A “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels aangenomen.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie B “Deellocatie B kan op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd” wordt grotendeels verworpen.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie C “Deellocatie B kan op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd” wordt verworpen.

- Bij het asbestonderzoek zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In zowel de grove als in de fijne fractie van de bodem is over de gehele locatie geen asbest aangetroffen.
- De aangetroffen asbestgolfplaten dienen zo spoedig mogelijk meegenomen te worden in een asbestinventarisatie en verwijderd te worden door een gecertificeerd bedrijf.
- De hypothese voor het asbestonderzoek “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels verworpen. De verdenking van de grond onder betonverharding blijft bestaan. Geadviseerd wordt dit te onderzoeken op het moment dat de verharding wordt verwijderd.

Opmerking

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

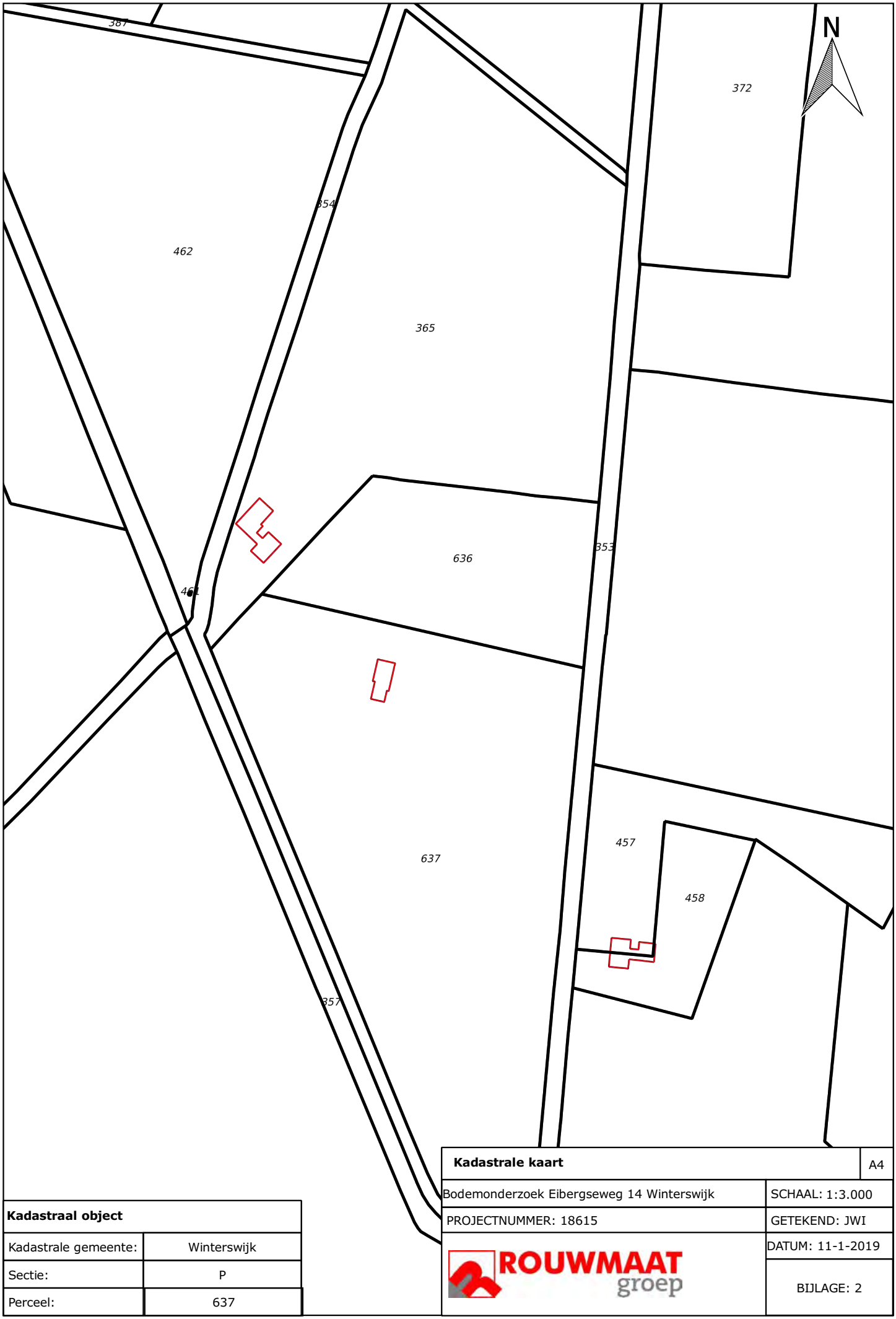
BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART

Topografische kaart	A4
Bodemonderzoek Eibergseweg 14 Winterswijk	SCHAAL: 1:25.000
PROJECTNUMMER: 18615	GETEKEND: JWI
ROUWMAAT groep	DATUM: 11-1-2019
	BIJLAGE: 1

BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART

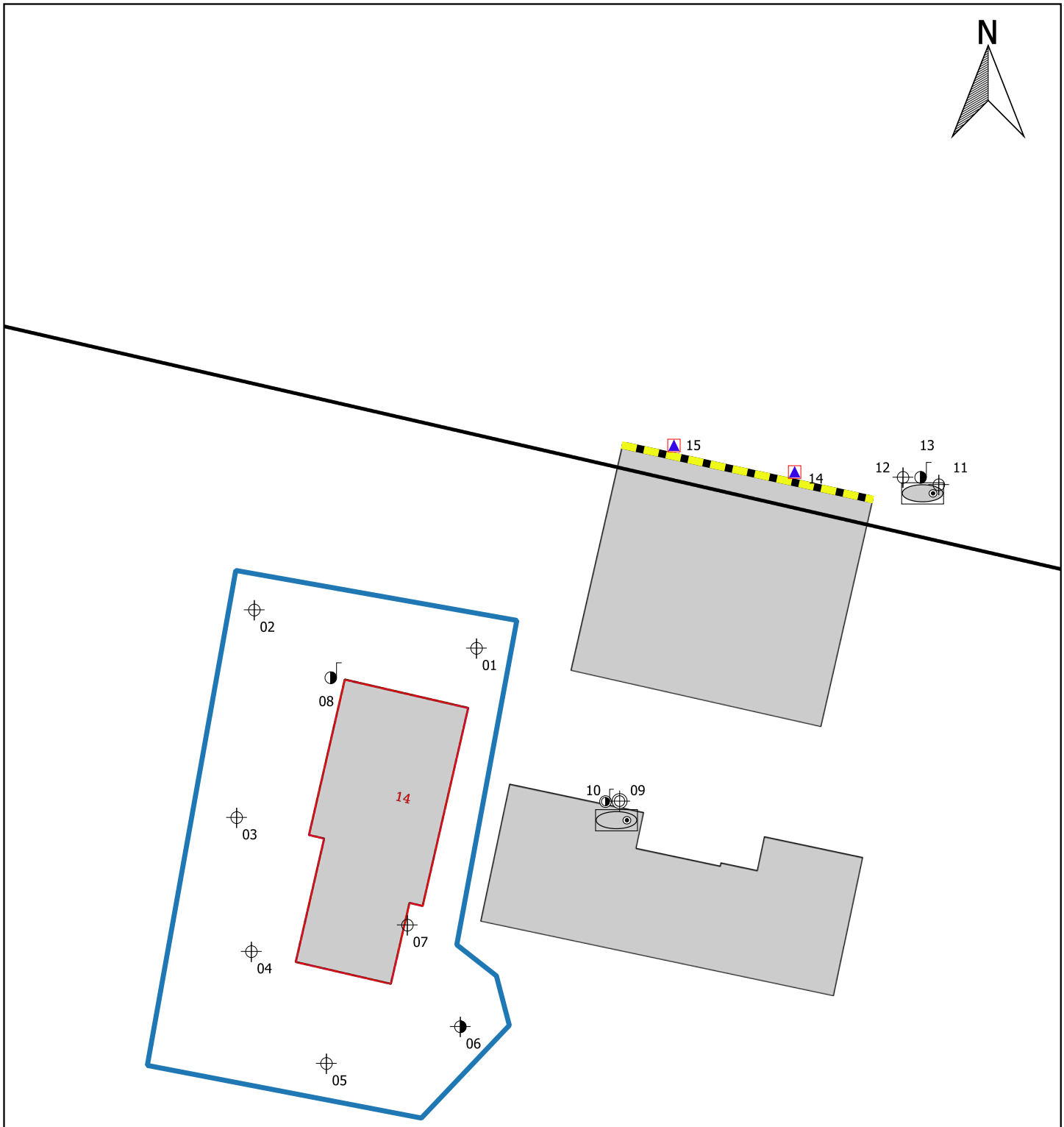


Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Winterswijk
Sectie:	P
Perceel:	637

Kadastrale kaart	A4
Bodemonderzoek Eibergseweg 14 Winterswijk	SCHAAL: 1:3.000
PROJECTNUMMER: 18615	GETEKEND: JWI
ROUWMAAT groep	DATUM: 11-1-2019
	BIJLAGE: 2

BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

- Bebouwing
- Locatiegrens NEN5740
- Boring tot 0,5 m -mv
- Peilbuis
- Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv
- Kernboring 120 mm + peilbuis
- Asbestgat druppelzone
- Beton
- Voormalige bovengrondse tank in lekbak
- Druppelzone

0 5 10 15 20 25 m

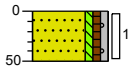
Situatietekening met monsternamepunten	A4
Bodemonderzoek Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo	SCHAAL:1:500
PROJECTNUMMER: 18615	GETEKEND: JNI
ROUWMAAT groep	DATUM:8-2-2019
	BIJLAGE: 3

BIJLAGE 4

BOORBESCHRIJVINGEN

Boring: 01

Datum: 26-11-2018



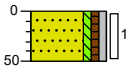
0 erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 02

Datum: 26-11-2018



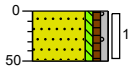
0 gazon

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 03

Datum: 26-11-2018



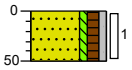
0 tuin

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 04

Datum: 26-11-2018



0 gazon

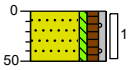
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Projectcode: 18615
Projectnaam: Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo

Boring: 05

Datum: 26-11-2018

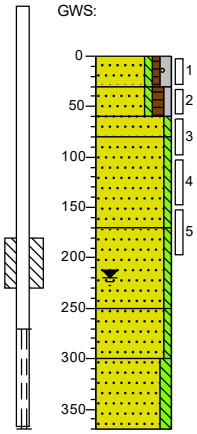


0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 06

Datum: 26-11-2018

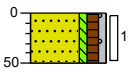
GWS: 220



0 erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, Edelmanboor
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
-60
-80
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-170
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-250
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
-300
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
-370

Boring: 07

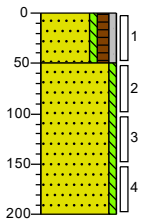
Datum: 26-11-2018



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 08

Datum: 26-11-2018

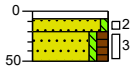


0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-200

Projectcode: 18615
Projectnaam: Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo

Boring: 09

Datum: 26-11-2018



0 -8 beton

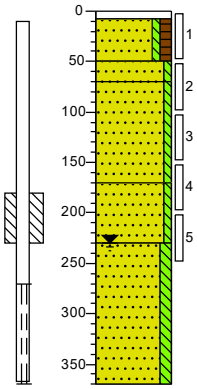
-20 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 10

Datum: 26-11-2018

GWS: 230



0 -8 beton

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50 -70 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

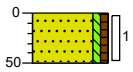
-170 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

-230 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor

-370

Boring: 11

Datum: 26-11-2018



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 12

Datum: 26-11-2018

0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor

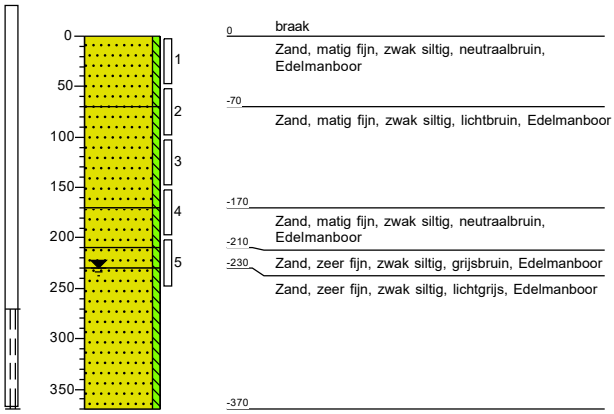
-50

Projectcode: 18615
Projectnaam: Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo

Boring: 13

Datum: 26-11-2018

GWS: 230



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-70
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-170
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-210
-230 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-370

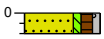
Boring: 14

Datum: 26-11-2018

0 braak
-20 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Schep

Boring: 15

Datum: 26-11-2018



0 braak
-20 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep

Boring: Asmm01

Datum: 26-11-2018

0 braak

Projectcode: 18615
Projectnaam: Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo

BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. J. Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018176241/2
Uw project/verslagnummer	18615
Uw projectnaam	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Nov-2018

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18615	Certificaatnummer/Versie	2018176241/2
Uw projectnaam	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo	Startdatum	28-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Dec-2018/12:11
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	85.6	90.2	88.4	90.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.2	0.9	2.8	2.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	95.6	99.0	97.0	97.5
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	2.3	2.5
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20		
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	<0.20		
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	<3.0		
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	11	<5.0		
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050		
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5		
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0		
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	33	<10		
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	55	<20		
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.9	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	10	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11	18	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	<5.0	27	5.7
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	25	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	90	<35 [1)]
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 06 (0-30)	26-Nov-2018	10436937
2	08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 06 (60-100) 06 (100-150) 06 (150-200)	26-Nov-2018	10436938
3	09 (8-20) 10 (0-50)	26-Nov-2018	10436939
4	13 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)	26-Nov-2018	10436940

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	18615	Certificaatnummer/Versie	2018176241/2
Uw projectnaam	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo	Startdatum	28-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Dec-2018/12:11
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0012 [3)]	<0.0010		
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0013	<0.0010		
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0012	<0.0010		
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0065	0.0049 [2)]		
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.099	<0.050		
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.24	<0.050		
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050		
S	Chryseen	mg/kg ds	0.14	<0.050		
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.085	<0.050		
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050		
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	<0.050		
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	<0.050		
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	0.35 [2)]		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 06 (0-30)	26-Nov-2018	10436937
2	08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 06 (60-100) 06 (100-150) 06 (150-200)	26-Nov-2018	10436938
3	09 (8-20) 10 (0-50)	26-Nov-2018	10436939
4	13 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)	26-Nov-2018	10436940

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd. MP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018176241/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10436937	01	1	0	50	0537099279	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
10436937	02	1	0	50	0537099162	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
10436937	03	1	0	50	0537099166	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
10436937	04	1	0	50	0537099195	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
10436937	05	1	0	50	0537099184	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
10436937	07	1	0	50	0537099293	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
10436937	08	1	0	50	0537099203	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
10436937	06	1	0	30	0537099190	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
10436938	08	3	100	150	0537099204	08 (50-100) 08 (100-150) 08 (1
10436938	08	4	150	200	0537099164	08 (50-100) 08 (100-150) 08 (1
10436938	06	3	60	100	0537099300	08 (50-100) 08 (100-150) 08 (1
10436938	06	4	100	150	0537099198	08 (50-100) 08 (100-150) 08 (1
10436938	06	5	150	200	0537099201	08 (50-100) 08 (100-150) 08 (1
10436938	08	2	50	100	0537099199	08 (50-100) 08 (100-150) 08 (1
10436939	09	2	8	20	0537099155	09 (8-20) 10 (0-50)
10436939	10	1	0	50	0537099218	09 (8-20) 10 (0-50)
10436940	13	1	0	50	0537099330	13 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)
10436940	11	1	0	50	0537099345	13 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)
10436940	12	1	0	50	0537099364	13 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018176241/2

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer, , in verband met het corrigeren van het minerale olie resultaat van monster 13 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) na heranalyse. D.d. 10-12-2018.

Opmerking 1)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

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.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018176241/2

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

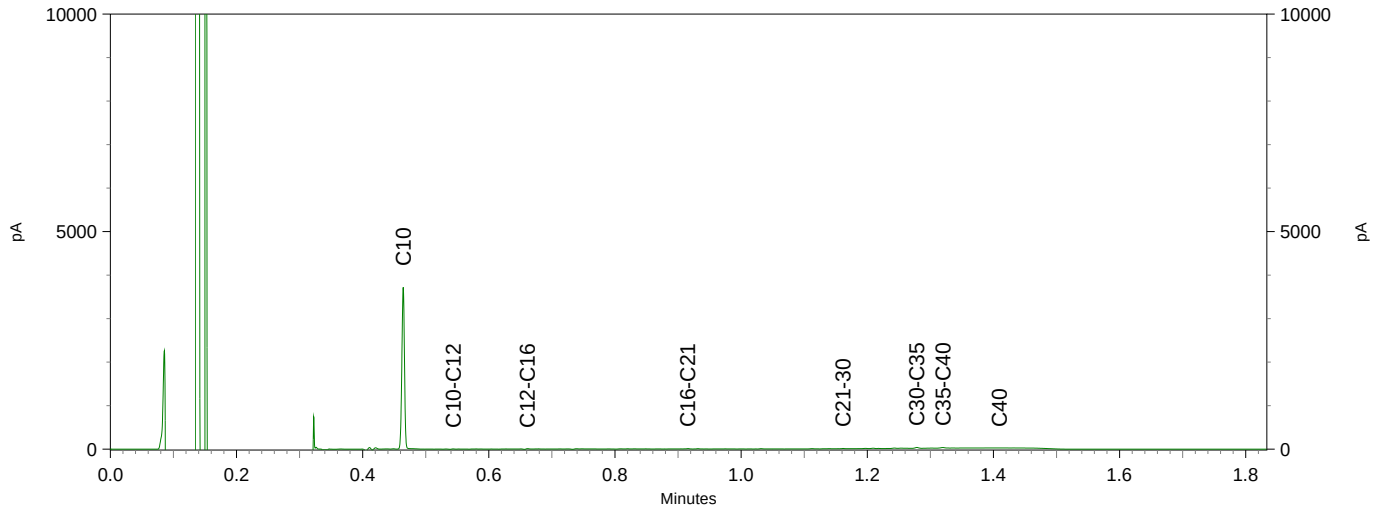
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

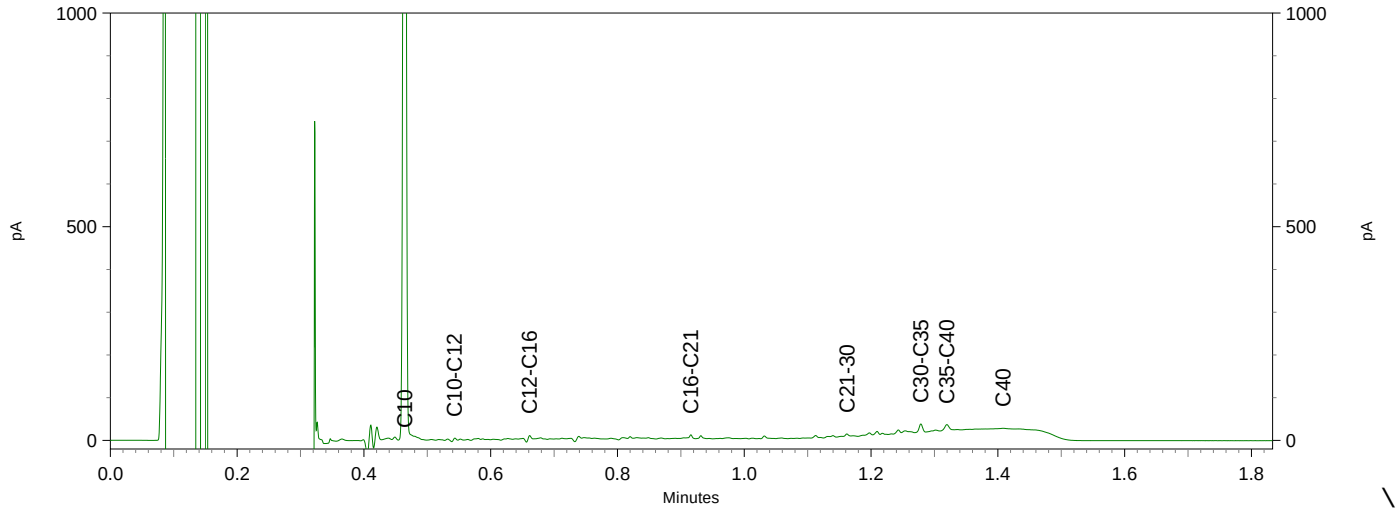
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

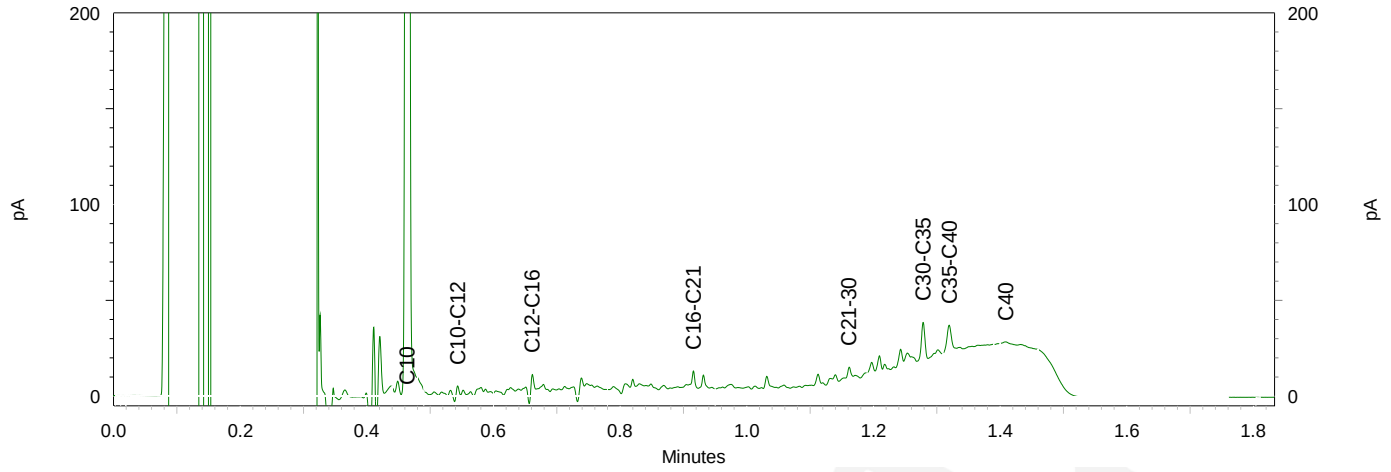
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10436939
Certificate no.: 2018176241
Sample description.: 09 (8-20) 10 (0-50)
V







BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. J. Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018176249/1
Uw project/verslagnummer	18615
Uw projectnaam	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Nov-2018

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	18615	Certificaatnummer/Versie	2018176249/1
Uw projectnaam	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo	Startdatum	29-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Dec-2018/17:45
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	82.8 [1)]
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.4 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	<8.5 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.9 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.9 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.9 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Asmm01 (0-20)	26-Nov-2018	10436958

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018176249/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10436958	Asmm01	1	0	20	0105791MG	Asmm01 (0-20)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018176249/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018176249/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Project code : **835123**
Project omschrijving : **2018176249-18615**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5831381**
Uw referentie : **Asmm01 (0-20)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **26/11/2018**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
Datum geanalyseerd : 05-12-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12370 g
Droge massa aangeleverde monster : 10242 g
Percentage droogrest : **82,8** **m/m %**
Type zeving : 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	9252,6	92,3	12,5	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	166,6	1,7	14,5	8,70	0	0,0
1-2 mm	153,2	1,5	44,9	29,31	0	0,0
2-4 mm	102,0	1,0	102,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	119,7	1,2	119,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	164,0	1,6	164,0	100,00	0	0,0
>20 mm	69,0	0,7	69,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10027,1**	**100,0**	**526,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	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	**<0,9**	**0,0**	**0,8**	**<0,9**	**0,0**	**0,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**835123**
Project omschrijving	:	**2018176249-18615**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**835123**
Project omschrijving	:	**2018176249-18615**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5831381	Asmm01 (0-20)	Asmm01	0-.2	0105791MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**835123**
Project omschrijving	:	**2018176249-18615**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in 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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 7

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. J. Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018179437/1
Uw project/verslagnummer	18615
Uw projectnaam	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Dec-2018

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18615	Certificaatnummer/Versie	2018179437/1
Uw projectnaam	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Dec-2018/11:01
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Nico ten Brinke	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	µg/L	120		
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20		
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0		
S	Koper (Cu)	µg/L	4.0		
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050		
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	2.9		
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0		
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0		
S	Zink (Zn)	µg/L	13		
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/L	<0.20		
S	Tolueen	µg/L	<0.20		
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20		
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10		
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20		
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]		
	BTEX (som)	µg/L	<0.90		
S	Naftaleen	µg/L	<0.020		
S	Styreen	µg/L	<0.20		
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20		
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20		
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10		
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20		
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10		
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	06 (320-420)	03-Dec-2018	10447226
2	10 (260-360)	03-Dec-2018	10447227
3	13 (300-400)	03-Dec-2018	10447228

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18615	Certificaatnummer/Versie	2018179437/1
Uw projectnaam	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Dec-2018/11:01
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Nico ten Brinke	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	06 (320-420)	03-Dec-2018	10447226
2	10 (260-360)	03-Dec-2018	10447227
3	13 (300-400)	03-Dec-2018	10447228

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018179437/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10447226	06	1	320	420	0680362111	06 (320-420)
10447226	06	2	320	420	0680362104	06 (320-420)
10447226	06	3	320	420	0800757142	06 (320-420)
10447227	10	1	260	360	0680362109	10 (260-360)
10447228	13	1	300	400	0680362103	13 (300-400)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018179437/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018179437/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 8

TOETSINGSTABELLEN

Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Grond
Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW)
In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term “Achtergrondwaarden” gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek “Achtergrondwaarden 2000” (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

Criterium voor nader onderzoek (1/2(AW+I))
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 het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(AW+I); gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)
De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico’s voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater
Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Streefwaarden (S)
De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Criterium voor nader onderzoek (1/2(S+I))
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 het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(S+I); gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)
De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico’s voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

1) *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

[1)] *S* *streefwaarde*
1/2(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Project	**Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo**
Certificaat	**2018176241**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**08 February 2019 10:19**

Analyse	Eenheid	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)07 (0-50) 08 (0-50) 06 (0-30)		08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 06 (60-100) 06 (100-150) 06 (150-200)		09 (8-20) 10 (0-50)	
		G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)							
Organische stof							
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	54	@	54	@		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.41	-	0.24	-		
Kobalt (Co)	mg/kg DS	13	-	7.4	-		
Koper (Cu)	mg/kg DS	21	-	7.2	-		
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.049	-	0.05	-		
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1	-	1.1	-		
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.2	-	8.2	-		
Lood (Pb)	mg/kg DS	50	-	11	-		
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	-	33	-		
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	58	-	120	-	320	> AW
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7)	mg/kg DS	0.015	-	0.024	-		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.1	-	0.35	-		

Analyse	Eenheid	13 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)	
		G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			
Organische stof			
Minerale olie			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	110	-

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Project	Eindoordeel
01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)07 (0-50) 08 (0-50) 06 (0-30)	10436937	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo	Voldoet aan Achtergrondwaarde
08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 06 (60-100)06 (100-150) 06 (150-200)	10436938	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo	Voldoet aan Achtergrondwaarde
09 (8-20) 10 (0-50)	10436939	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo	Overschrijding Achtergrondwaarde
13 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)	10436940	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

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

Project	**Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo**
Certificaat	**2018176241**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**08 February 2019 10:21**

		01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)07 (0-50) 08 (0-50) 06 (0-30)			**08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 06 (60-100)06 (100-150) 06 (150-200)**			**09 (8-20) 10 (0-50)**		
Analyse	Eenheid	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		<2.0			<2.0			2.3		
Organische stof		4.2			0.9			2.8		
Voorbehandeling										
Mengmonsters 6 monsters					Uitgevoerd					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	85.6	86	@	90.2	90	@	88.4	88	@
Organische stof	% (m/m) ds	4.2	4.2		0.9	0.9		2.8	2.8	
Gloeirest	% (m/m) ds	95.6			99			97		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4		<2.0	1.4		2.3	2.3	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54	@	<20	54	@			
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.26	0.41	-	<0.20	0.24	-			
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.6	13	-	<3.0	7.4	-			
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	21	-	<5.0	7.2	-			
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	<0.050	0.05	-			
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-			
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.2	-	<4.0	8.2	-			
Lood (Pb)	mg/kg DS	33	50	-	<10	11	-			

Analyse	Eenheid	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)07 (0-50) 08 (0-50) 06 (0-30)			08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 06 (60-100)06 (100-150) 06 (150-200)			09 (8-20) 10 (0-50)		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Zink (Zn)	mg/kg DS	55	120	-	<20	33	-			
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5	@	<3.0	10	@	<3.0	7.5	@
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	8.3	@	<5.0	18	@	7.9	28	@
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	8.3	@	<5.0	18	@	10	36	@
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	12	29	@	<11	38	@	18	64	@
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	10	24	@	<5.0	18	@	27	96	@
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	10	@	<6.0	21	@	25	89	@
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	58	-	<35	120	-	90	320	Ind
Chromatogram olie (GC)								Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0017		<0.0010	0.0035				
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0017		<0.0010	0.0035				
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0017		<0.0010	0.0035				
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0017		<0.0010	0.0035				
PCB 138	mg/kg DS	0.0012	0.0029		<0.0010	0.0035				
PCB 153	mg/kg DS	0.0013	0.0031		<0.0010	0.0035				
PCB 180	mg/kg DS	0.0012	0.0029		<0.0010	0.0035				
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.015	-	<0.0070	0.024	-			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035				
Fenanthreen	mg/kg DS	0.099	0.099		<0.050	0.035				
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035				
Fluorantheen	mg/kg DS	0.24	0.24		<0.050	0.035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11		<0.050	0.035				
Chryseen	mg/kg DS	0.14	0.14		<0.050	0.035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.085	0.085		<0.050	0.035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.12	0.12		<0.050	0.035				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.12	0.12		<0.050	0.035				

		01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)07 (0-50) 08 (0-50) 06 (0-30)			08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 06 (60-100)06 (100-150) 06 (150-200)			09 (8-20) 10 (0-50)		
Analyse	Eenheid									
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.13	0.13		<0.050	0.035				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1			<0.50					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.1	1.1	-	0.35	0.35	-			

Analyse	Eenheid	13 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5		
Organische stof		2.3		
Voorbehandeling				
Mengmonster 3 monsters		Uitgevoerd		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	90.4	90	@
Organische stof	% (m/m) ds	2.3	2.3	
Gloeirest	% (m/m) ds	97.5		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.5	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	9.1	@
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	15	@
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	15	@
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	33	@
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.7	25	@
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	18	@
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	110	-

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Project	Eindoordeel
01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)07 (0-50) 08 (0-50) 06 (0-30)	10436937	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo	Altijd toepasbaar
08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 06 (60-100)06 (100-150) 06 (150-200)	10436938	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo	Altijd toepasbaar
09 (8-20) 10 (0-50)	10436939	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo	Klasse industrie
13 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)	10436940	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie

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

Project	**Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo**
Certificaat	**2018176249**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**08 February 2019 10:21**

Analyse	Eenheid	Asmm01 (0-20)		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		25		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#
Bodemkundige analyses				
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	82.8	83	@
Uitbesteed / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.4		
Asbest fractie 0,5-1mm	mg			
Asbest fractie 1-2mm	mg			
Asbest fractie 2-4mm	mg			
Asbest fractie 4-8mm	mg			
Asbest fractie 8-20mm	mg			
Asbest > 20mm	mg			
Asbest	mg	<8.5		
Asbest in grond	mg/kg DS	<0.9		
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg DS	<0.9		
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg DS	<0.9		
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg DS			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg DS			
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg DS			

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Project	Eindoordeel
Asmm01 (0-20)	10436958	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo	Geen toetsoordeel mogelijk

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

Project	**Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo**
Certificaat	**2018179437**
Toetsing	**BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**08 February 2019 10:23**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	06 (320-420)			10 (260-360)			13 (300-400)	
		G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	120	> SW						
Cadmium (Cd)	µg/l	0.14	-						
Kobalt (Co)	µg/l	1.4	-						
Koper (Cu)	µg/l	4	-						
Kwik (Hg)	µg/l	0.035	-						
Molybdeen (Mo)	µg/l	2.9	-						
Nikkel (Ni)	µg/l	2.1	-						
Lood (Pb)	µg/l	1.4	-						
Zink (Zn)	µg/l	13	-						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	0.14	-						
Toluene	µg/l	0.14	-						
Ethylbenzeen	µg/l	0.14	-						
o-Xyleen	µg/l	0.07							
m,p-Xyleen	µg/l	0.14							
Xylenen (som)	µg/l	0.21	-						
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l								
BTEX (som)	µg/l								
Naftaleen	µg/l	0.014	-						
Styreen	µg/l	0.14	-						
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	0.14	-						
Trichloormethaan	µg/l	0.14	-						

Analyse	Eenheid	06 (320-420)			10 (260-360)			13 (300-400)	
		G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	-						
Trichlooretheen	µg/l	0.14	-						
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07	-						
1,1-Dichloroethane	µg/l	0.14	-						
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-						
1,1,1-Trichloroethane	µg/l	0.07	-						
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-						
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	0.07							
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	0.07							
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0.14	-						
CKW (som)	µg/l								
Tribroommethaan	µg/l	0.14	@						
Vinylchloride	µg/l	0.07	-						
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.07	-						
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l								
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	0.14							
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	0.14							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	0.14							
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	-						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	7	@	<10	7	@	<10	7	@
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	7	@	<10	7	@	<10	7	@
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	7	@	<10	7	@	<10	7	@
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	10	@	<15	10	@	<15	10	@
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	7	@	<10	7	@	<10	7	@
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	7	@	<10	7	@	<10	7	@
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	35	-	<50	35	-	<50	35	-
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l	0.77	@						

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Project	Eindoordeel
06 (320-420)	10447226	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo	Overschrijding Streefwaarde
10 (260-360)	10447227	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo	Voldoet aan Streefwaarde
13 (300-400)	10447228	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo	Voldoet aan Streefwaarde

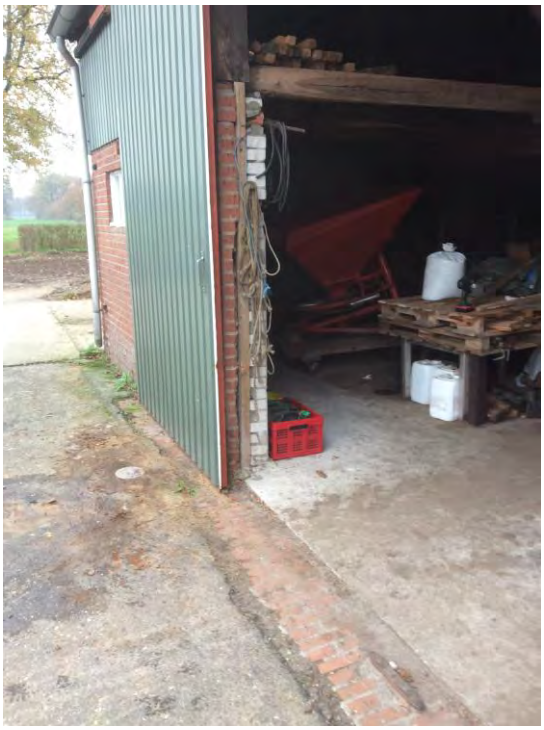
Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

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

BIJLAGE 9

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto

Overzichtsfoto

Overzichtsfoto

Overzichtsfoto

Overzichtsfoto

BIJLAGE 10

INFORMATIE VOORONDERZOEK

Reactie op uw vraag over informatie bodem…

Sandra Hoog Antink shoogantink@winterswijk.nl

Verzonden: ma 12-11-2018 8:21

Aan: Jan Winkelhorst <J.Winkelhorst@rouwmaat.nl>

CC: Carla Beekhuizen <cbeekhuizen@winterswijk.nl>

Geachte heer Winkelhorst,

In uw mail van vrijdag 9 november vraagt u of er ooit gebouwen gesloopt zijn op locatie Eibergseweg 14 vanwege een bodemonderzoek.

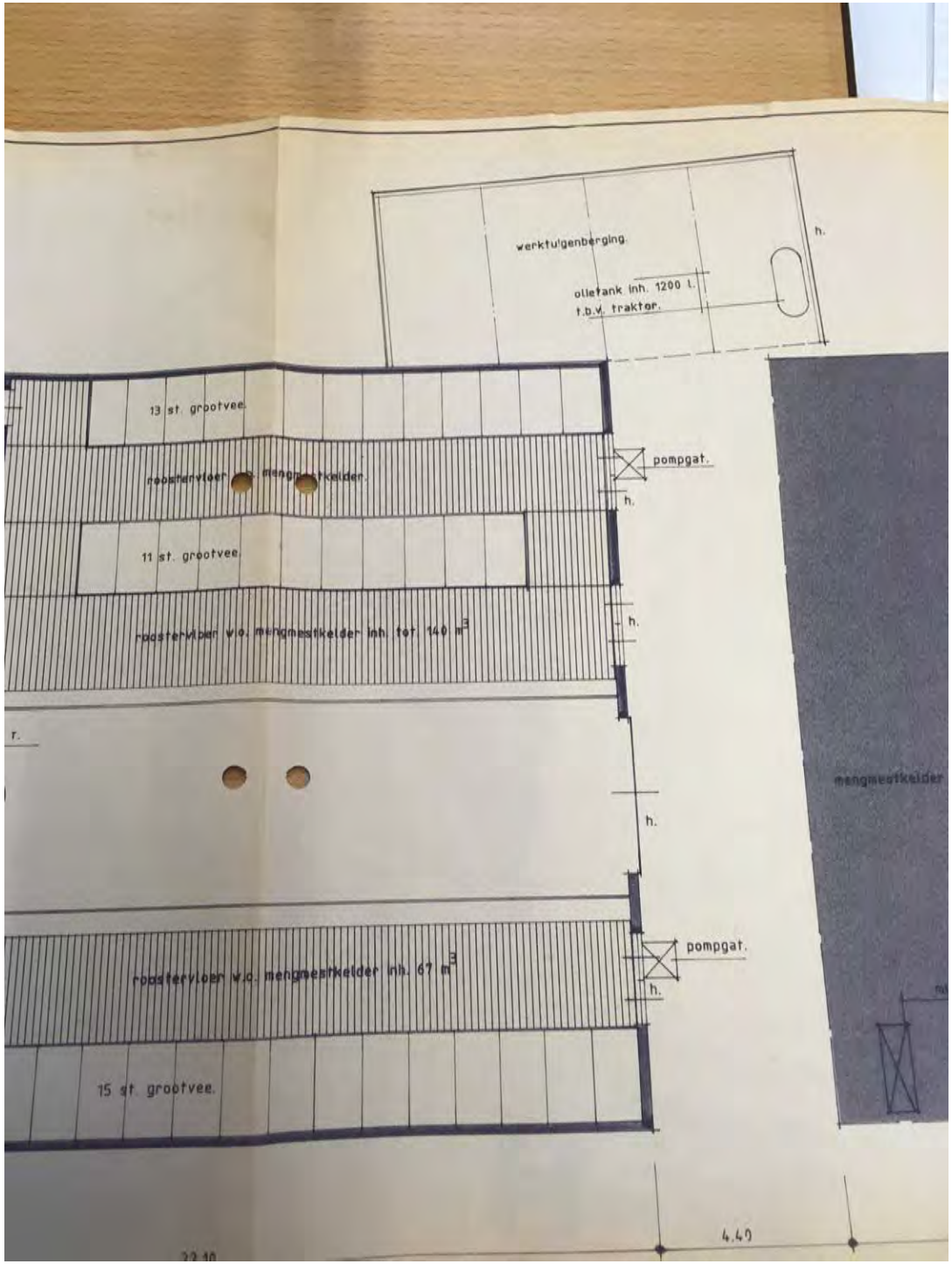
In oktober 2017 is er een bovengrondse dieseltank afgevoerd met een inhoud van 0,5 m3. Misschien is dit voor u ook belangrijk om te weten.
In april 2018 is een sloopmelding geaccepteerd voor het verwijderen van asbest van de ligboxenstal en schuur en het slopen van een stal. Op eind augustus hebben we hiervan een eindrapport ontvangen.
Verder zijn er geen sloopwerkzaamheden bij ons bekend.

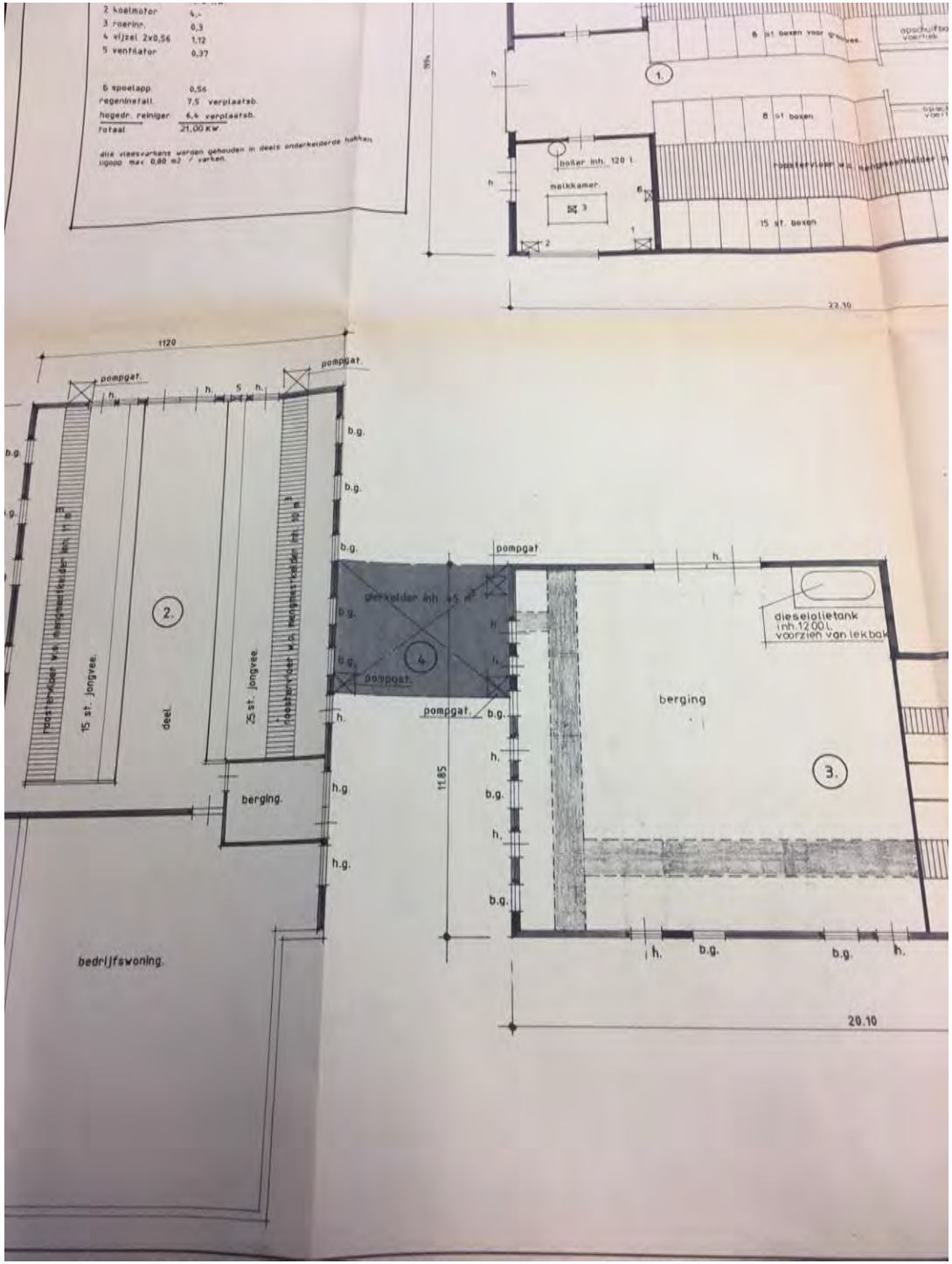
Met vriendelijke groet,

Sandra Hoog Antink
Team Documentaire Informatie Voorziening en Ruimtelijke ontwikkeling

Gemeente Winterswijk
Stationsstraat 25
7101 GH Winterswijk
Postbus 101
7100 AC Winterswijk
0543 - 543 929
shoogantink@winterswijk.nl
www.winterswijk.nl

Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Als u dit bericht per abuis heeft ontvangen, verzoeken wij u vriendelijk contact met de afzender op te nemen en het emailbericht te vernietigen.


werktuigenberging
h.
olietank inh. 1200 l.
t.b.v. traktor.
13 st. grootvee.
pompgat.
h.
11 st. grootvee.
h.
h.
pompgat.
h.
15 st. grootvee.
4.40


2 koelmotor 4,-
3 roerinr. 0,3
4 vijzel 2x0,56 1,12
5 ventilator 0,37
6 spoelapp. 0,56
regeninstall. 7,5 verplaatsb.
hogedr. reiniger 6,4 verplaatsb.
totaal 21,00 KW.
alle vleesvarkens worden gehouden in deels onderkelderde hokken
ligopp. max 0,80 m2 / varken.
8 st boxen voor grootvee.
8 st boxen
boiler inh. 120 l.
melkkamer.
15 st. boxen
22.10
1120
pompgat.
15 st. jongvee.
deel.
25 st. jongvee.
berging.
bedrijfswoning.
gierkelder inh. 45 m³
dieselolietank
inh. 1200 l.
voorzien van lekbak
berging
11.85
20.10

BIJLAGE 11

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

ROUWMAAT groep

VELDWERKFORMULIER

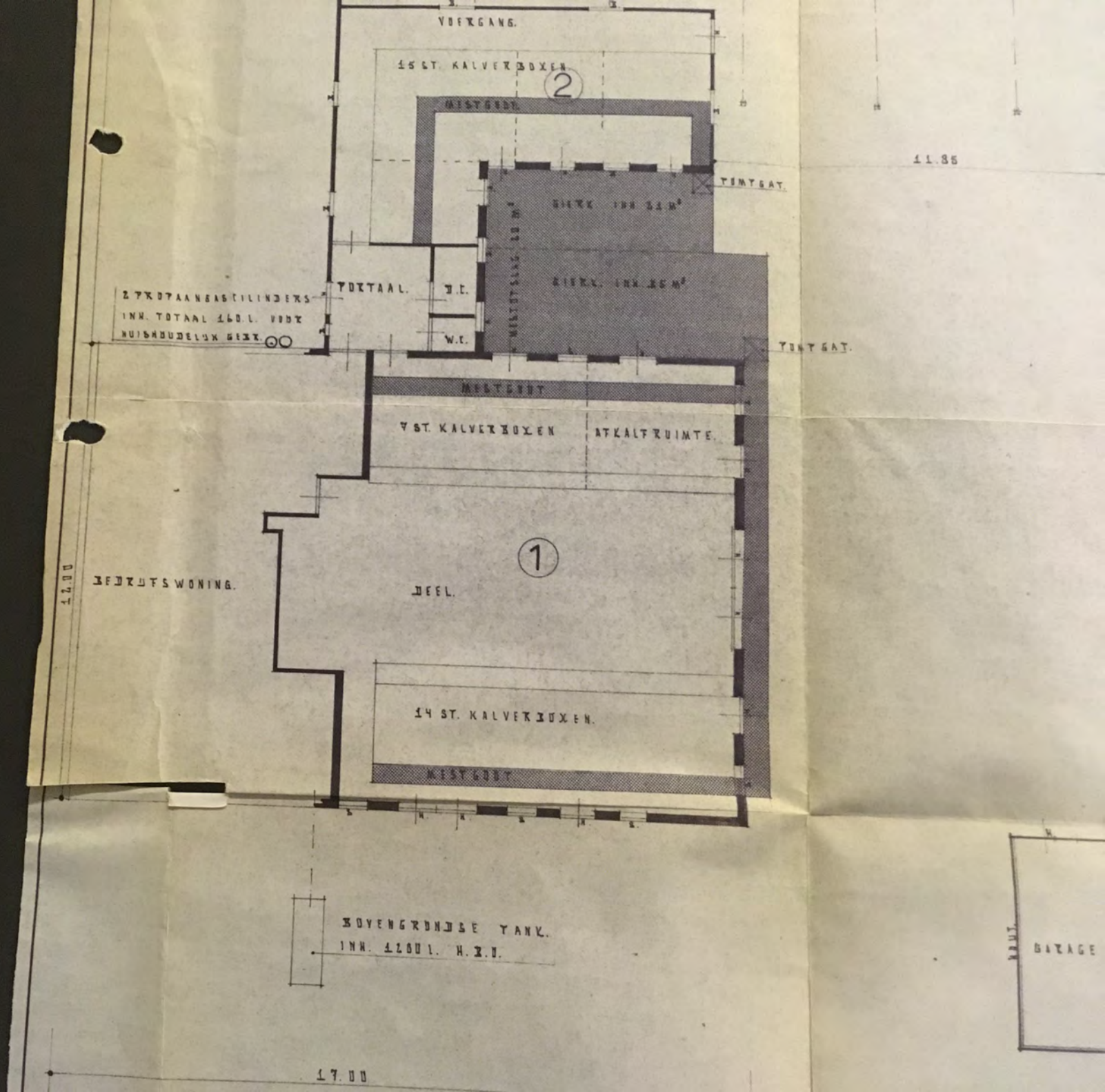
(deze zijde in te vullen door veldwerker)

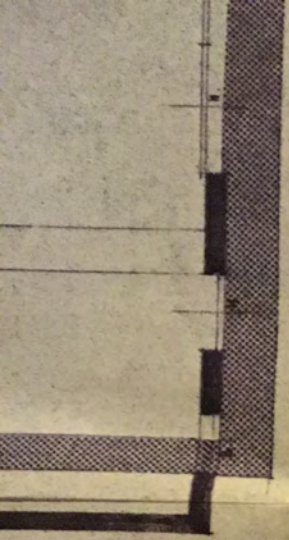
ONDERTEKENING			
projectnummer	MT-18615		
projectnaam	Eibergseweg 14 Winterswijk-Meddo		
bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:		naam veldwerker:	datum uitvoering:
☒	plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	N. TEN BRINKE	26-11-18
☐	nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	N. TEN BRINKE	03-12-18
☐	locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)		
onafhankelijkheidsverklaring:		**grond** paraaf gecertificeerde boormeester	**grondwater** paraaf gecertificeerde boormeester
Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.		NTB	NTB

BIJLAGE 12

TOEGEPASTE NORMEN

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, orienterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Voorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem


VOERGANG.
15 ST. KALVERBOXEN.
2
MESTGOOT.
TOMTGAT.
11.85
GIERK. INN. 21 M²
GIERK. INN. 25 M²
MESTOTSLAG 20 M²
PORTAAL.
D.C.
W.C.
2 PROPAANGASCILINDERS
INN. TOTAAL 160 L. VOOR
HUISHOUDELIJK GEBR.
TOMTGAT.
MESTGOOT
7 ST. KALVERBOXEN
AFKALFRUIMTE.
1
DEEL.
BEDRIJFSWONING.
12.00
14 ST. KALVERBOXEN.
MESTGOOT
BOVENGRONDSE TANK.
INN. 1200 L. H.B.O.
GARAGE
17.00



POMPGAT.

H. H.

BOVENGRONDSE TANK.
INH. 1200 L. DIESELOLIE.

HOUT.

GARAGE

HOUT.

WERKTUIGENBERGING.

HOUT.

HOUT.

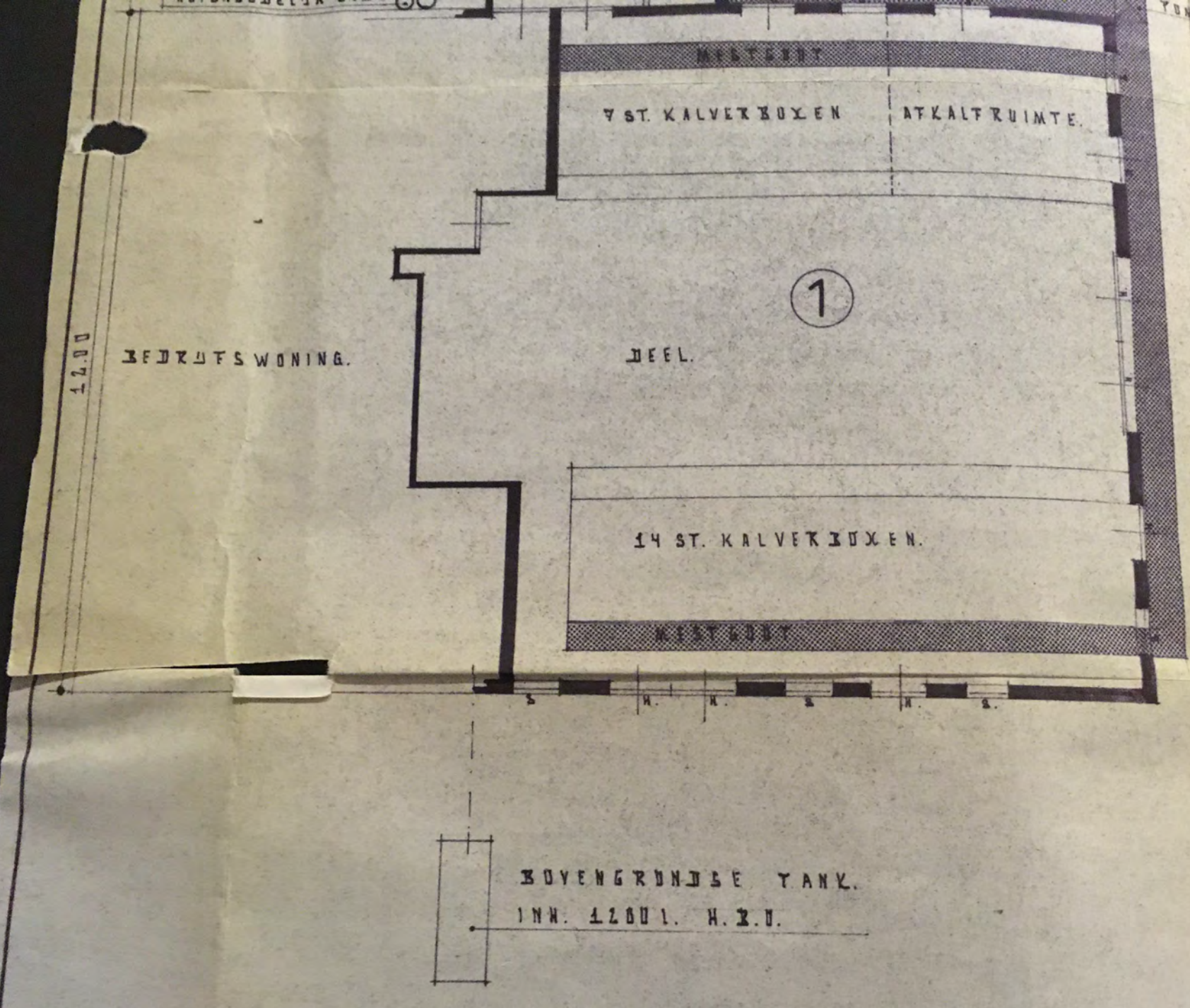
6.50

10.00

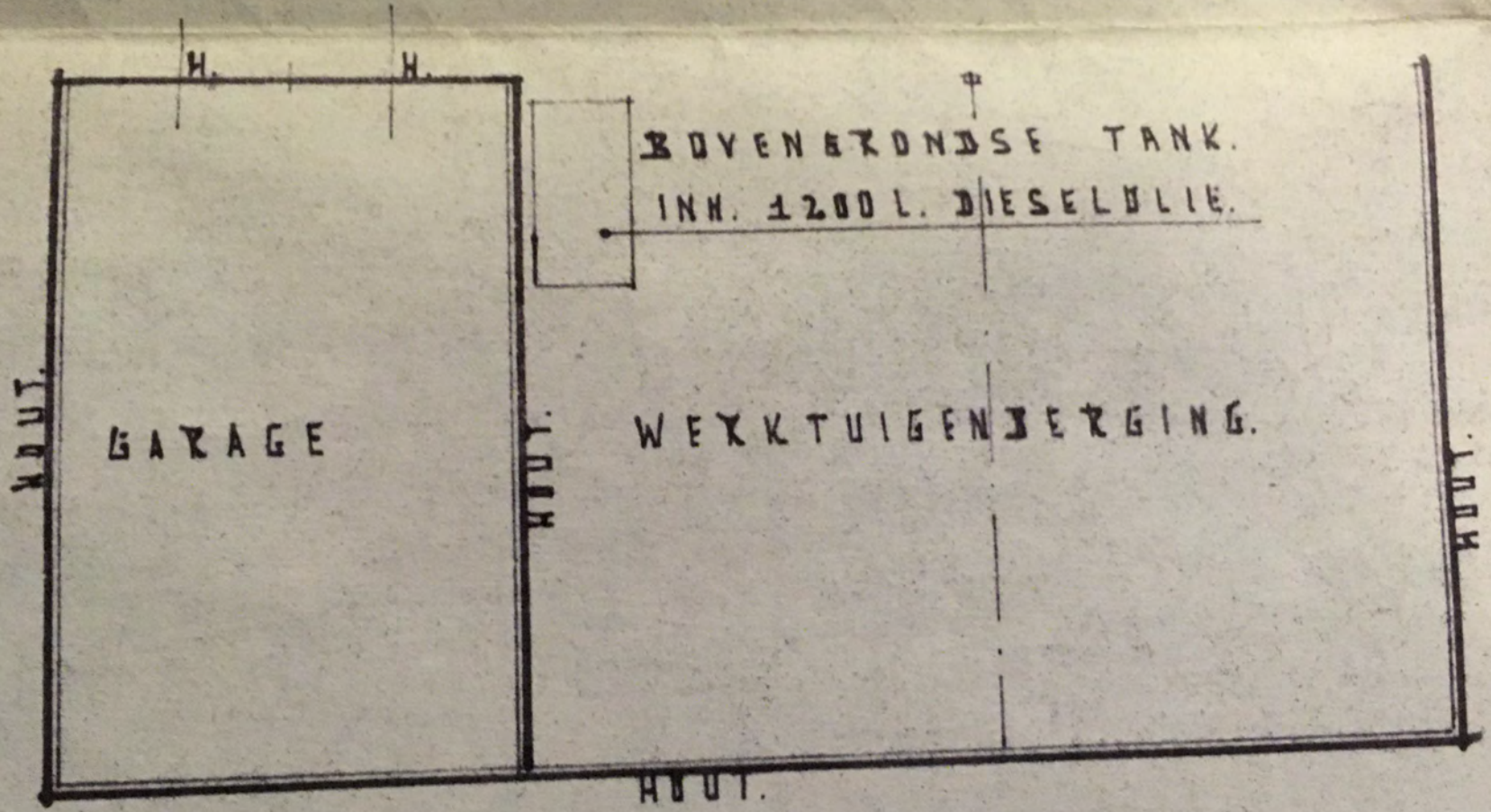
2 PROPAANGASCILINDERS

INH. TOTAAL 160. L. VOOR

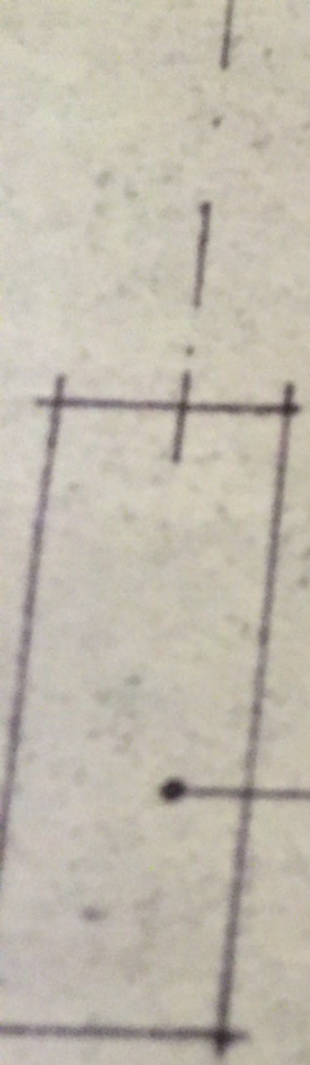
HUISHOUDELIJK GEBR.



BOVENGRONDSE TANK.
INH. 1200 l. H.R.O.

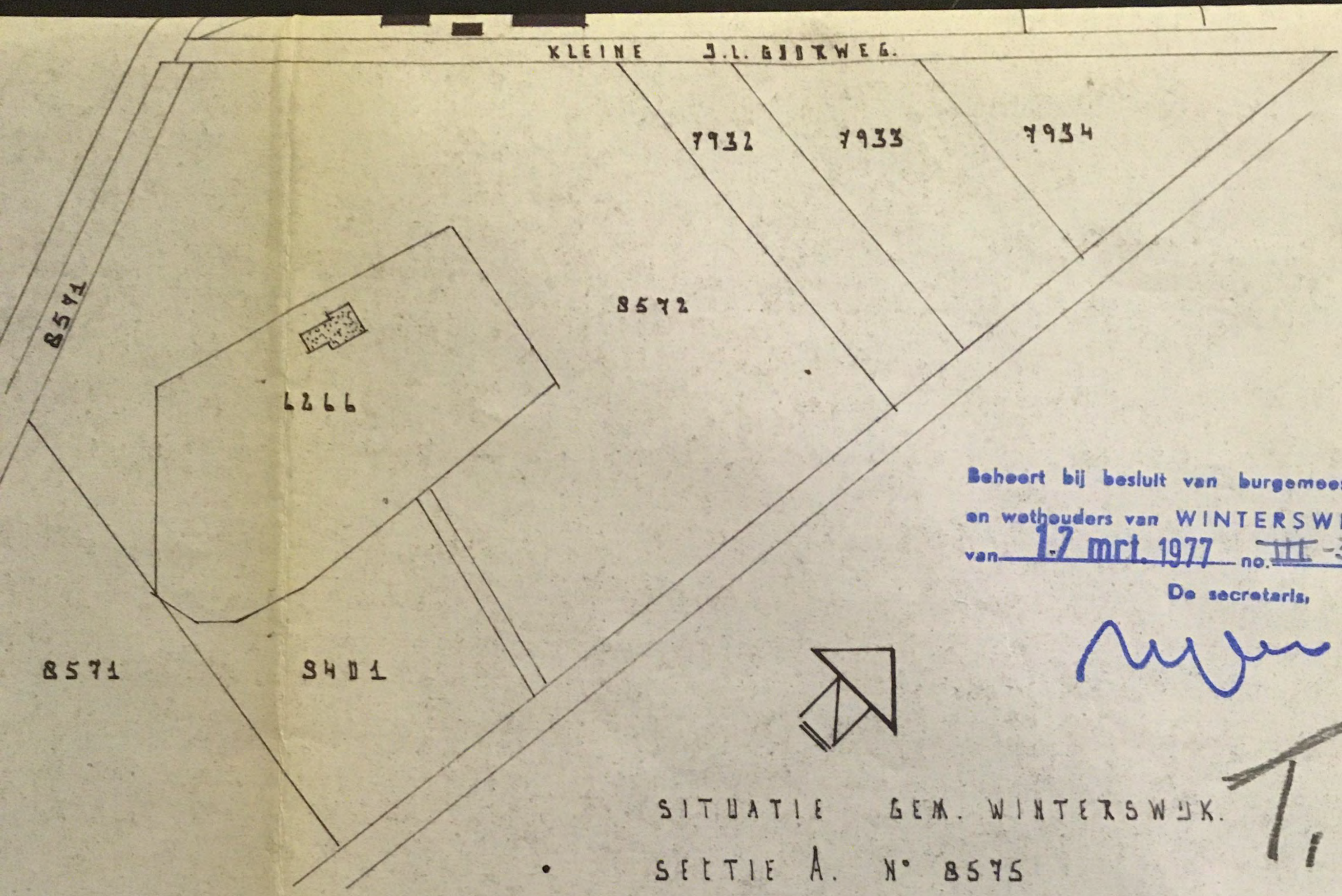

H.
H.
BOVENGRONDSE TANK.
INH. 1200 L. DIESELOLIE.
GARAGE
WERKTUIGENBERGING.
HOUT.
HOUT.
HOUT.
HOUT.

10.00



BOVENGRONDSE TANK.

INH. 1200 l. H.B.O.



Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van WINTERSWIJK
van 17 mrt. 1977 no. III-3-6
De secretaris,

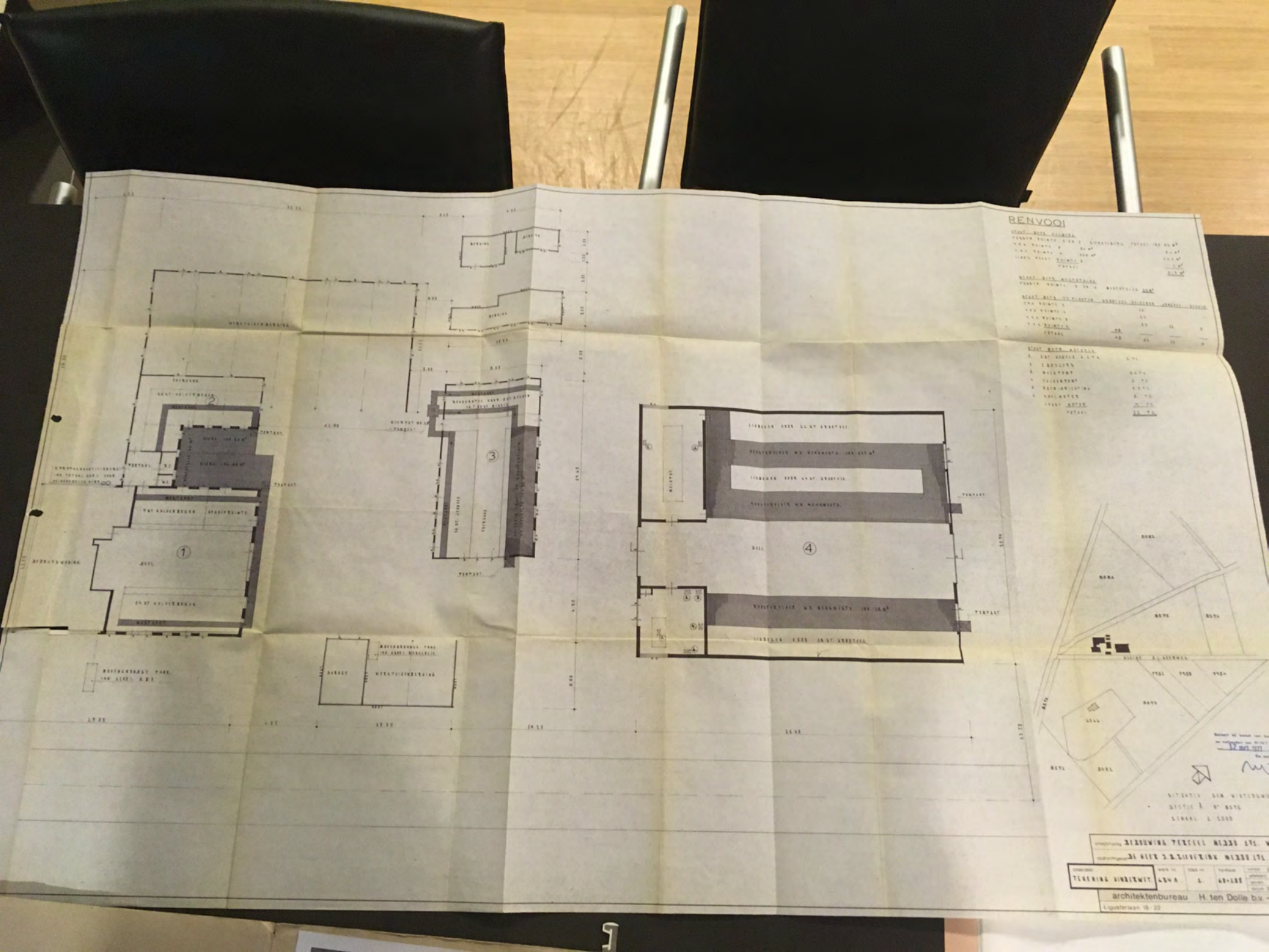
SITUATIE GEM. WINTERSWIJK.
SECTIE A. N° 8575
SCHAAL 1:2500

omschrijving BEBOUWING PERCEEL MEIJO 171. WINTERSWIJK.

opdrachtgever DE HEER J.B. LIEVERINK MEIJO 171. WINTERSWIJK.

onderdeel	werk nr.	blad nr.	formaat.	schaal 1:100	gewijzigd
TEKENING HINDERWET.	634 A.	1.	60×100	getekend G.E.	A
				gezien	B
				datum 28-9-1976	C

architektenbureau H. ten Dolle b.v. — Winterswijk
Ligusterlaan 18-22 telefoon 05430-3411


RENVOOI
architektenbureau H. ten Dolle b.v.
Ligusterlaan 18 - 22

BIJLAGE 11

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres:	Eibergseweg 16 Winterwijk-Meddo
Projectnummer:	19445
Opdrachtgever:	Rouwmaat Groep
Contactpersoon adviesbureau:	Jeroen Nijenhuis

Veldwerk conform:	☒ BRL 2000 Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek
Protocol:	☒ 2001 boorprofielen, monstername grond en plaatsen peilbuizen
	☐ 2002/6002 monstername grondwater (Bij protocol 2002 alleen blad 1 van de veldwerkrapportage invullen)
Datum en tijdsbesteding :	17-01-2020
Uitvoering door:	☒ Harm Jacobs ☐ Olaf Heddes

Werkzaamheden:	☒ Verrichten boringen
	☒ Plaatsen peilbuizen
	☐ Watermonstername
	☐ Maaiveldinspectie asbest
	☒ Graven sleuven/gaten
	☐ overige:

Overige:	☒ asbestverdacht materiaal aangetroffen, Locatie: GA1 13
	☒ Tekening verstuurd aan opdrachtgever
	☐ Afwijking op protocol (zie bijzonderheden)

Bijzonderheden	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart SMV hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Registratie (te registreren metingen bij plaatsing peilbuizen)

Peilbuisnummer	Temperatuur	EC	GWS (m-mv)	Toestroming	Afpompvolume (l)
01		262	150	☒ goed ☐ matig ☐ slecht	3
02		319	170	☒ goed ☐ matig ☐ slecht	3
03		231	170	☒ goed ☐ matig ☐ slecht	3
				☐ goed ☐ matig ☐ slecht	
				☐ goed ☐ matig ☐ slecht	
				☐ goed ☐ matig ☐ slecht	

Boorpunten (ingemeten vanaf hoekpunt bebouwing/perceel/.....), GPS vaste punt(-en) zie tekening.

Vast punt	Boornummers
A	NB: Peilbuizen geplaatst bij voormalige tank en toekom-
B	stige nieuwbouw zoals in opdracht aangegeven;
C	Betreft nr 01 / 02 / 03
D	
GPS	

Bijzonderheden locatie

Moet de projectleider rekening houden met locatiespecifieke omstandigheden bij het inzetten van de monsters, bijvoorbeeld: toekomstige bouwplannen, verdachte locaties aangrenzende percelen, (historisch) verdachte locaties of calamiteiten?

☒ nee ☐ ja, nl:	NB: reeds bekend.

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Checklist	
Afgeweken van onderzoeksopzet:	☒ Nee ☐ Ja ☐ nvt
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	☐ 10m ☐ 1m ☐ 0,5m anders
Foto's gemaakt	☐ Nee ☒ Ja
Verdachte locaties aangetroffen	☐ Nee ☐ Ja wvt : veeds behend
Huidig gebruik onderzoekslocatie	☒ Wonen met tuin ☐ Natuur ☐ Braak ☐ Agrarisch ☐ Bebouwd ☐ Industrie ☐ Overige: NB: nu onbewoond
Specificatie	
Algemene indruk locatie	☐ Rommelig ☒ Netjes ☐ Onbedoeld gebruik, nl
Opslag olieproducten: Bovengrondse tank: Ondergrondse tank: Opslag in vaten/kannen: Opvallende lekkage: Bodembeschermende maatregelen:	☐ **Nee** ☐ **Ja** ☒ **nvt** ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: ☐ Nee ☐ Ja, nl: ☐ onbekend ☐ lekbak ☐ vloeistofdichte vloer
Overige opslag: Bestrijdingsmiddelen: Chemicalienopslag: Overige opslag:	☐ **Nee** ☐ **Ja** ☒ **nvt** ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters)
Overige verdachte locaties:	☒ **Nee** ☐ **Ja, nl:**
Asbest verdacht materiaal gebouwen:	☐ **Nee** ☒ **Ja** ☐ **nvt** ☒ ~~**onbekend**~~ behend
Omgeving locatie: Noordzijde: Oostzijde: Zuidzijde: Westzijde:	☐ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☐ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☐ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☐ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch

Asbestmonsternameplan+ formulier 2018 SMV

Asbestplan

specifieke instructie nodig voor werkzaamheden?	Standaard PBM's indien vocht > 10%, indien < 10 % aanvullende maatregelen i.o.m. klant/hvk indien locatie verdacht is op asbest en verwachting >100 mg/kg d.s is.	
projectnummer/projectcodering aanleveren van de monsters bij lab	19445 / Eurofins	
datum/tijdstip uitvoering	17-01-2020	
locatie	Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo	
projectleider	J. Nijenhuis	
monsternermer(s) assistentie	Harm Jacobs	
Doel van het onderzoek	Onderzoeken of asbest verdachte materialen in/op bodem aanwezig zijn.	
Wordt gebruik gemaakt van plan opdrachtgever	Ja/nee	
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²) Deelgebieden/ruimtelijk eenheden	6900 m2 verkennend onderzoek	
wettelijke en eventueel van toepassing zijnde locatie specifieke veiligheids-maatregelen voor de locatie?	Ja (nee)	
Monsternemingsformulier door projectleider ingevuld en als bijlage van het plan aanwezig	Ja (Nee)	
Overzichtstekening met monstername punten en looplijnen van de veldschouw aanwezig.	ja	Nvt
	nee	
Kaart met schaalverdeling (minimaal schaal 1: 1000, maximaal 1:100)	(Ja)	
indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld		~~Aangeven op tekening~~ / **zelf bepalen in het veld.**
Plaatsen waar gaten dienen te worden gegraven en monstername diepte	✗	Zie tekening
Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven	Nvt.	Zie tekening
Eventueel plaats waar boringen dienen te worden uitgevoerd.	✗	Zie tekening
Uitbesteding veldwerk door Buro O&O aan VDGMP.	~~Ja~~/(nee)	
Specifieke uitleg over gebruik van apparatuur en materiaal	~~Ja~~/(Nee)	

Indien plan van klant voldoet aan de gestelde eisen mag dit ook worden gebruikt.

Eventuele aanvullingen plan :

.....

.....

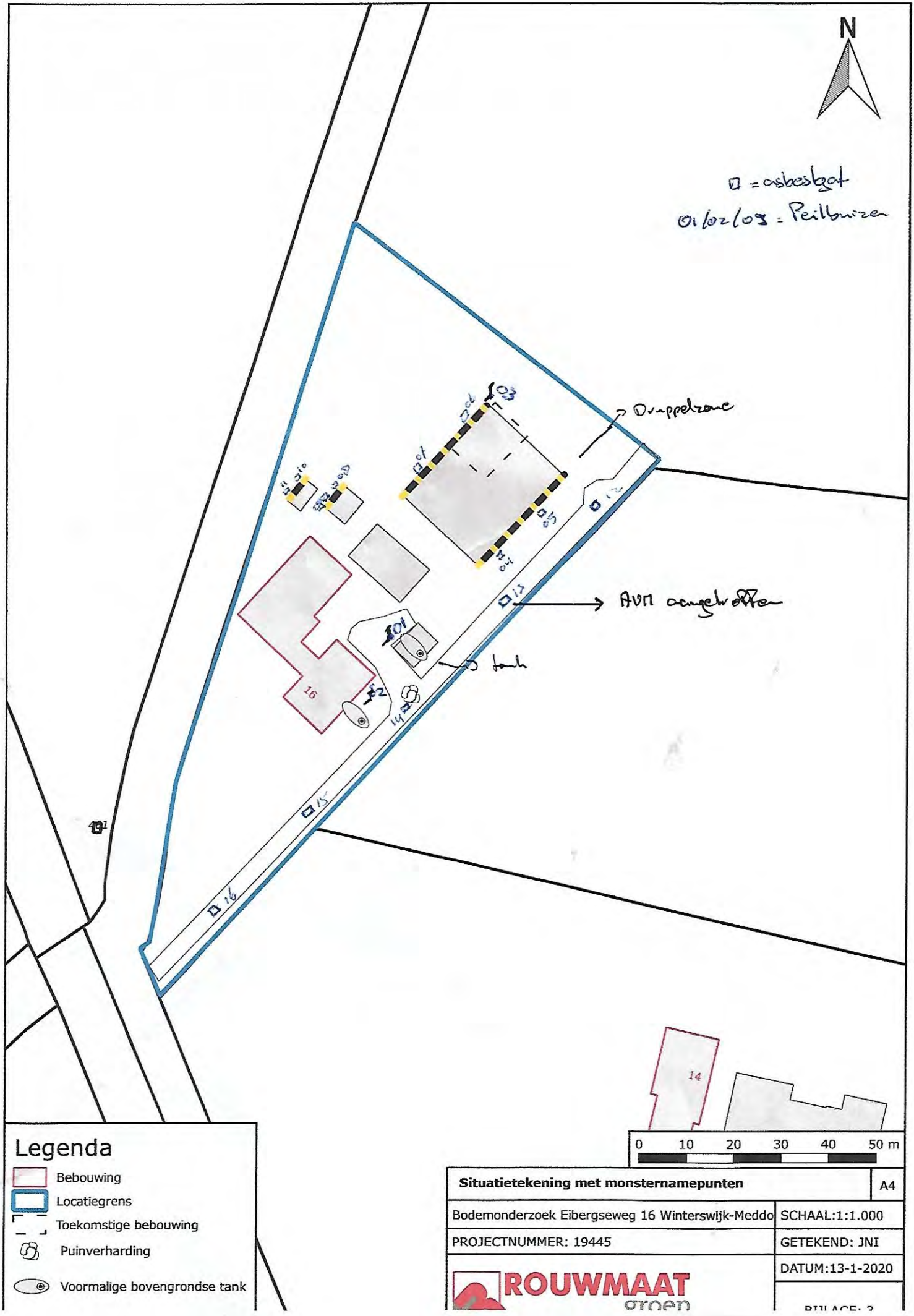
Randvoorwaarden			
vochtgehalte bodem (te meten met bodemvochtmeter)	Indien het vochtpercentage lager is dan 10% dienen een aantal maatregelen worden getroffen voordat het onderzoek kan worden vervolgd.	Voldoet (>10%) ja/~~nee~~	
		Indien van toepassingen Aanvullende maatregelen:	
Visuele inspecteer baar maaiveld	het maaiveld moet vrij inspecteer baar zijn (minder dan 25% objecten, vegetatie, waterplassen, sneeuw, e.d.)	maaiveld vrij inspecteer baar? Ja/nee	
		Bedekkingsgraad mv (< 25 %>25 % Vegetatie verwijderd ja/ nee	
	het maaiveld moet droog, vorstvrij en niet besneeuwd zijn	Voldoet ja/~~nee~~	
	de visuele inspectie kan niet worden uitgevoerd bij regenval van meer dan 10 mm per uur, bij hagel of sneeuw en bij een zicht van minder dan 50 m.	weersomstandigheden	
		zicht	< 50 m (> 50 m)

resultaten visuele inspectie maaiveld	
Deel de te inspecteren locatie op in inspectiestroken van maximaal 1,5 m en inspecteer het maaiveld strook voor strook in twee richtingen haaks op elkaar. Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op situatietekening. Deze situatietekening maakt deel uit van dit formulier.	
Indien de resultaten van de visuele inspectie van het maaiveld afwijken van de in het vooronderzoek asbest gestelde onderzoekshypothese, dan moet de onderzoekshypothese worden aangepast.	
aanpassing onderzoekshypothese noodzakelijk?	Ja / (nee)

Resultaat graven gaten

Indien inschatting > 15 volume % puin in 1 gat contact opnemen met projectleider.
Mogelijk veranderende strategie van NEN 5740/BRL SIKB 2018 naar NEN 5897.

werkzaamheden uitgevoerd conform VKB-protocol 2018 of NEN5707	x	ja
		nee, afwijking:
gebruikte materialen (doorhalen wat niet van toepassing is)		Schop/~~graafmachine~~/edelmanboor rond 10 cm
		~~Kruiwagenzeef 16 mm~~/ ~~zeef 31.5~~ en ~~16 mm~~ 20 mm zeef.
		~~Meetlint~~/meetwiel/(~~d~~)gps
		~~Markeerlint~~
		Monsternemingszakken/monsternemingsemmers
		~~Werkwater~~
		Weegschaal
		Spade/~~Hark~~/Folie/~~Werkschets~~
		Anders :
veiligheidsmaatregelen		~~Afspoelbare- of wegwerpoveralls~~
		~~Afspoelbare laarzen~~/wegwerpschoenen
		~~Veiligheidshelm~~ en handschoenen
		Gelaatsmasker
		DECO
		Plakband en asbeststickers
		Anders :
Bijzonderheden		
Tijdsbesteding onderzoek ..... manuren		
Paraaf Erkend veldwerker BRL SIKB 2018		H. Jacobs



Legenda

- Bebouwing
- Locatiegrens
- Toekomstige bebouwing
- Puinverharding
- Voormalige bovengrondse tank

Situatietekening met monsternamepunten	A4
Bodemonderzoek Eibergseweg 16 Winterswijk-Meddo	SCHAAL:1:1.000
PROJECTNUMMER: 19445	GETEKEND: JNI
ROUWMAAT groen	DATUM:13-1-2020
	BIJLAGE: 3

ROUWMAAT groep

VELDWERKFORMULIER

(deze zijde in te vullen door veldwerker)

ONDERTEKENING	
projectnummer	MT-19445
projectnaam	Eibergseweg 16 Winterswijk Meddo

bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:		naam veldwerker:	datum uitvoering:
☒	plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	N. TEN BRINKE	24/30 - 01 - 20
☒	nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	N. TEN BRINKE	24 - 01 - 20
☒	locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	N. TEN BRINKE	24/27 - 01 - '20
onafhankelijkheidsverklaring:		**grond** paraaf gecertificeerde boormeester	**grondwater** paraaf gecertificeerde boormeester
Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.		NB	NB

BIJLAGE 12

TOEGEPASTE NORMEN

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, orienterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Voorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem