

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Mentinkweg 5 te Winterswijk





ROUWMAAT
groep

Milieutechniek Rouwmaat
Groenlo bv

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

TITELBLAD

Projectnaam	Mentinkweg 5 te Winterswijk
Projectnummer	MT-19316

Opdrachtgever	Natuurmonumenten
Adres	Noordereinde 60
Postcode en plaats	1243 JJ te 's-Graveland

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	22 oktober 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	7
2.6	Geohydrologie	7
2.7	Locatie inspectie	7
2.8	Conclusie vooronderzoek	7
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	8
3.1	Verkennd bodemonderzoek	8
3.2	Verkennd asbestonderzoek	8
4.	RESULTATEN	9
4.1	Visuele inspectie maaiveld	9
4.2	Uitvoering veldwerk	9
4.3	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	10
4.4	Interpretatie analyseresultaten verkennd bodemonderzoek	11
4.5	Interpretatie analyseresultaten verkennd 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 monsternamenpunten
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 Natuurmonumenten heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Mentinkweg 5 te Winterswijk (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 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 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 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 archief

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Mentinkweg 5 te Winterswijk (gemeente Winterswijk). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Winterswijk, sectie T, nummer(s) 235 en 236. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 3090 m². 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. Het perceel was voorheen in gebruik als varkenshouderij. In de huidige situatie zit er een kleinschalige horecagelegenheid gevestigd. De bestemming van het terrein zal worden omgezet naar wonen. Tevens is er nieuwbouw van twee trekkershutten gepland.

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



Figuur 1: Overzichtsfoto



2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

In het verleden heeft er een bovengrondse dieselolie tank op de onderzoekslocatie gestaan. De historische stukken zijn niet eenduidig in het vermelden van de inhoud. Er wordt namelijk gesproken over 500, 600 en 1.500 l. De tank is in de huidige situatie niet langer aanwezig. De vermoedelijke tanklocatie zal conform de NEN 5740-VEP worden onderzocht.

Informatie van de website *topotijdreis.nl*

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel vanaf 1936 bebouwd is geraakt. In de jaren '50 en '70 is er meer bebouwing gerealiseerd.



Figuur 2: Historische kaart 1920



Figuur 3: Historische kaart 1950



Figuur 4: Historische kaart 1970

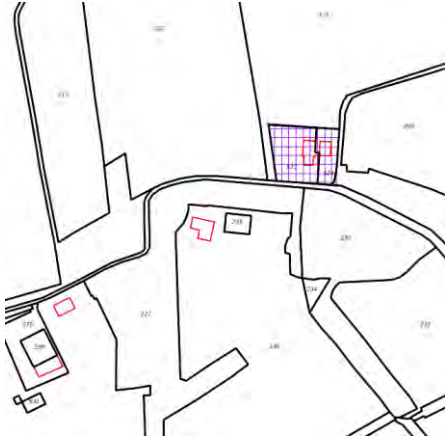


Figuur 5: Historische kaart 2017



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 de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest.

De stallen hebben asbestverdachte dakplaten. Tijdens de visuele inspectie is gebleken dat niet alle zijden zijn voorzien van een dakgoot. De kans op afstroming van asbestvezels naar de toplaag van de bodem is hierdoor zeer groot. Zie de hieronder weergegeven foto's van de aanwezige bebouwing.

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

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest wordt direct een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5707.



Figuur 7: Weergave asbestkansenkaart



Figuur 8: Overzichtsfoto bebouwing



Figuur 9: bebouwing

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 30,0 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 29,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,0$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.7 Locatie inspectie

Bij de locatie inspectie is vastgesteld dat er naast de twee bekende schuren nog een kleine schuur aanwezig is met asbestverdachte (golf)platen. Het regenwater wordt niet opgevangen door dakgoten, waardoor uitspoeling van asbestvezels in de zogeheten druppelzone mogelijk is.

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

2.8 Conclusie vooronderzoek

De voormalige tanklocatie is verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging. De rest van onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. De onderzoekslocatie is 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 dieselolietank	± 10 m ²	Minerale olie	VEP
B: Overig terrein	± 3090 m ²	-	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 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 dieselolietank	2 tot ± 0,5 m-mv	1	1 Minerale olie	1 Minerale olie
B: Overig terrein	10 tot ± 0,5 m-mv 2 tot ± 2,0 m-mv	1	3 Standaardpakket grond + 2 PFAS	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, toluen, 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 gehele locatie 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
12 (0,3m*0,3m*0,5m-mv)	2	3 Asbest in grond (NEN 5707)
8 (0,3m*0,3m*0,1m-mv)	-	4 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	Lichte regen
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 25 en 26 september 2019 en op 2 oktober 2019 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 (zeef fractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld.

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, zeer fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, zeer 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
03	4,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak sintelhoudend
06	0,70	0,15 - 0,25		Sintels
07	0,70	0,00 - 0,05		Grind
		0,05 - 0,25	Zand	zwak sintelhoudend
08	0,50	0,00 - 0,02		Grind
10	0,35	0,00 - 0,35	Zand	matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, Boring gestaakt op beton
16	0,50	0,00 - 0,30	Zand	zwak baksteenhoudend
21	0,10	0,00 - 0,10	Zand	matig puinhoudend
22	0,10	0,00 - 0,10	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)
03	3,45 - 4,45	3,14	6,6	980	3,47
02	3,15 - 4,15	3,05	5,8	250	7,55

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.



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.

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)				
Deellocatie	Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyses
A: Voormalige bovengrondse dieselolietank	BG1	04 (0,00 - 0,50) + 05 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond incl. LUOS
B: Overig terrein	BG2	03 (0,00 - 0,50) + 07 (0,05 - 0,25) + 09 (0,35 - 0,50) + 10 (0,00 - 0,35) + 16 (0,00 - 0,30)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond incl. LUOS
	BG3	01 (0,25 - 0,50) + 02 (0,00 - 0,50) + 06 (0,00 - 0,15) + 11 (0,05 - 0,35) + 13 (0,00 - 0,50) + 15 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond incl. LUOS
	OG1	01 (0,90 - 1,40) + 01 (1,50 - 2,00) + 02 (1,10 - 1,50) + 02 (1,50 - 2,00) + 03 (0,80 - 1,00) + 03 (1,00 - 1,50) + 03 (1,50 - 2,00) + 15 (0,60 - 1,00) + 15 (1,00 - 1,50) + 15 (1,50 - 2,00)	0,60 - 2,00	Standaardpakket grond incl. LUOS
	BG2 PFAS	03 (0,00 - 0,50) + 07 (0,05 - 0,25) + 09 (0,08 - 0,35) + 10 (0,00 - 0,35) + 16 (0,00 - 0,30)	0,00 - 0,50	PFAS (28) Handelingskader
	BG3 PFAS	01 (0,25 - 0,50) + 02 (0,00 - 0,50) + 11 (0,05 - 0,35) + 13 (0,00 - 0,50) + 15 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	PFAS (28) Handelingskader
Deellocatie	Grondwatermonster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyses
A: Voormalige bovengrondse dieselolietank	03-1-1	-	3,45 - 4,45	BTEXN + Minerale olie GC
B: Overig terrein	02-1-1	-	3,15 - 4,15	Standaardpakket grondwater
B: Overig terrein	Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
	Asmm01-1	Gat 06, 07, 08 en 10	0,00 - 0,50	Asbest Grond NEN5898 2016
	Asmm02-1	Gat 02, 09 en 11	0,00 - 0,50	Asbest Grond NEN5898 2016
	Asmm03-1	Gat 12, 13, 14 en 16	0,00 - 0,50	Asbest Grond NEN5898 2016
	Asmm04-1	Gat 17 en 18	0,00 - 0,10	Asbest Grond NEN5898 2016
	Asmm05-1	Gat 19 en 20	0,00 - 0,10	Asbest Grond NEN5898 2016
	Asmm06-1	Gat 21 en 22	0,00 - 0,10	Asbest Grond NEN5898 2016
	Asmm07-1	Gat 23 en 24	0,00 - 0,10	Asbest Grond NEN5898 2016

Motivatie:

BG1 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van deellocatie A.

BG2 is samengesteld uit de zintuiglijk verontreinigde individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van deellocatie B.

BG3 is samengesteld uit de zintuiglijk schone individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van deellocatie B.

OG1 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

BG2 PFAS en BG3 PFAS zijn op dezelfde plekken bemonsterd als BG2 en BG3, met als verschil dat het in een andere monsterdrager is bemonsterd ten behoeve van analyse op aanwezigheid van PFAS-verbindingen in plaats van het standaardpakket.

ASMM01, ASMM02 en ASMM03 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

ASMM04, ASMM05, ASMM06 en ASMM07 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van de aangetroffen druppelzones.



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 dieselolietank	BG1	0,00 - 0,50	Minerale olie PAK	-	-	Industrie
B: Overig terrein	BG2	0,00 - 0,50	PAK	-	-	AW
	BG3	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
	OG1	0,60 - 2,00	-	-	-	AW
	BG2 PFAS	0,00 - 0,50	PFAS verbindingen	-	-	Wonen op basis van PFAS
	BG3 PFAS	0,00 - 0,50	PFAS verbindingen	-	-	Wonen op basis van PFAS
Deellocatie	Grondwatermonster(s)					
A: Voormalige bovengrondse dieselolietank	03-1-1	3,45 - 4,45	-	-	-	N.v.t.
B: Overig terrein	02-1-1	3,15 - 4,15	-	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB:			Betekenis van de afkortingen BBK:			
S = streefwaarde			AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde			
AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd)			Wonen= toepasbaar (functieklaas Wonen)			
T = tussenwaarde (matig verontreinigd)			Industrie= toepasbaar (functieklaas industrie)			
I = interventiewaarde (sterk verontreinigd)			NT= niet toepasbaar			
- = onder achtergrondwaarde of detectiegrens						

Toelichting:

In het grondwater is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde van de desbetreffende stof.

Het verhoogde gehalte minerale olie is mogelijk afkomstig van de voormalige bovengrondse dieselolie tank.

De verhoogde gehalten PAK in de grond kunnen veroorzaakt worden door antropogene bestandsdelen (puin-/kooldeeltjes) en/of door microscopisch kleine deeltjes (bijv. roet). Het betreffen dan diffuus verspreide verontreinigingen.



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 de onderstaande tabel zijn de totale asbestconcentraties opgenomen. Deze concentratie bevat de asbestconcentratie in de fractie < 20 mm en eventueel uitgevoerde SEM-analyse (bepaald in het laboratorium).

Deellocatie	Grond(meng) monster(s)	Traject (m-mv)	Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s.	Asbestconcentratie SEM-analyse mg/kg d.s.	Totale asbestconcentratie mg/kg d.s.
B: Overig terrein	Asmm01-1	0,00 - 0,50	0	-	0
	Asmm02-1	0,00 - 0,50	0	-	0
	Asmm03-1	0,00 - 0,50	0	-	0
	Asmm04-1	0,00 - 0,10	5,3	0	5,3
	Asmm05-1	0,00 - 0,10	15	0	15
	Asmm06-1	0,00 - 0,10	0	-	0
	Asmm07-1	0,00 - 0,10	6,7	0	6,7

Toelichting:

In de grond(meng)monsters ASMM04, ASMM05 en ASMM07 van de fijne fractie is analytisch in de fractie < 20 mm asbest aangetoond. Daarnaast zijn er in deze drie mengmonsters losse vezels aangetroffen die niet met de standaardanalyse waar te nemen waren. Deze monsters zijn ingezet voor SEM-analyse. Bij een dergelijke analyse wordt een sterkere microscoop gebruikt. Er is geen aanvullend asbest aangetroffen tijdens deze analyse. In de overige mengmonsters is geen asbest aangetoond.

De drie monsters waarin asbest is aangetroffen zijn afkomstig uit druppelzones. De asbestplaten verouderen snel. Om toekomstige vervuiling te voorkomen wordt aangeraden de platen te verwijderen en/of dakgoten aan te brengen.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Natuurmonumenten heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Mentinkweg 5 te Winterswijk (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 en 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 grotendeels verworpen.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie B “Deellocatie B kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels aangenomen.

- In de grond(meng)monsters ASMM04, ASMM05 en ASMM07 van de fijne fractie is analytisch in de fractie < 20 mm asbest aangetoond. Daarnaast zijn er in deze drie mengmonsters losse vezels aangetroffen die niet met de standaardanalyse waar te nemen waren. Deze monsters zijn ingezet voor SEM-analyse. Bij een dergelijke analyse wordt een sterkere microscoop gebruikt. Er is geen aanvullend asbest aangetroffen tijdens deze analyse. In de overige mengmonsters is geen asbest aangetoond.
- De drie monsters waarin asbest is aangetroffen zijn afkomstig uit druppelzones. Asbestplaten verouderen snel. Om toekomstige vervuiling te voorkomen wordt aangeraden de platen te verwijderen en/of dakgoten aan te brengen. Voorafgaand aan sanering dienen deze meegenomen te worden in een asbestinventarisatie. Rouwmaat is gecertificeerd voor het uitvoeren van een dergelijke asbestinventarisatie.
- De hypothese voor het asbestonderzoek “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels verworpen.

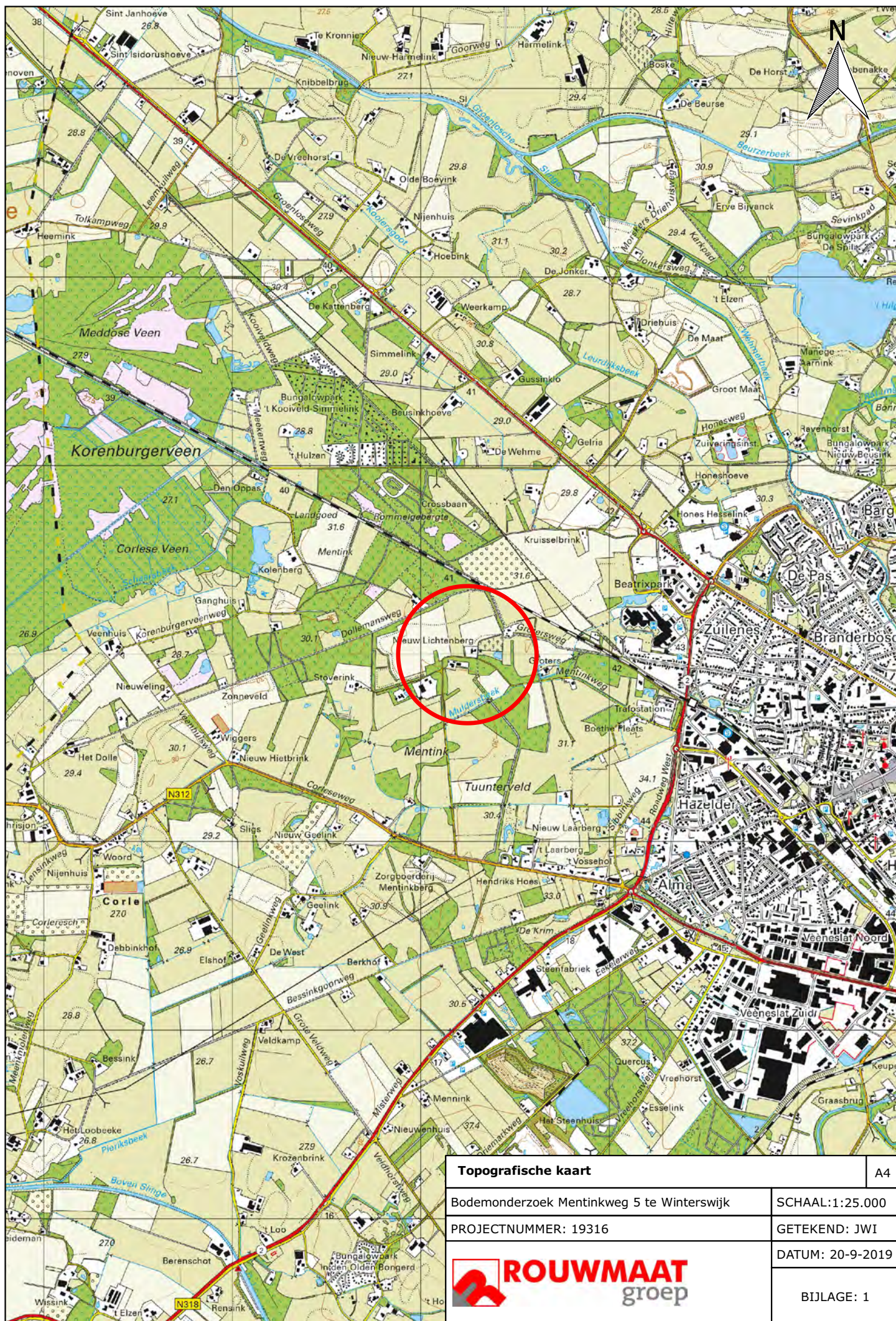
Opmerking

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 Mentinkweg 5 te Winterswijk

SCHAAL:1:25.000

PROJECTNUMMER: 19316

GETEKEND: JWI

DATUM: 20-9-2019



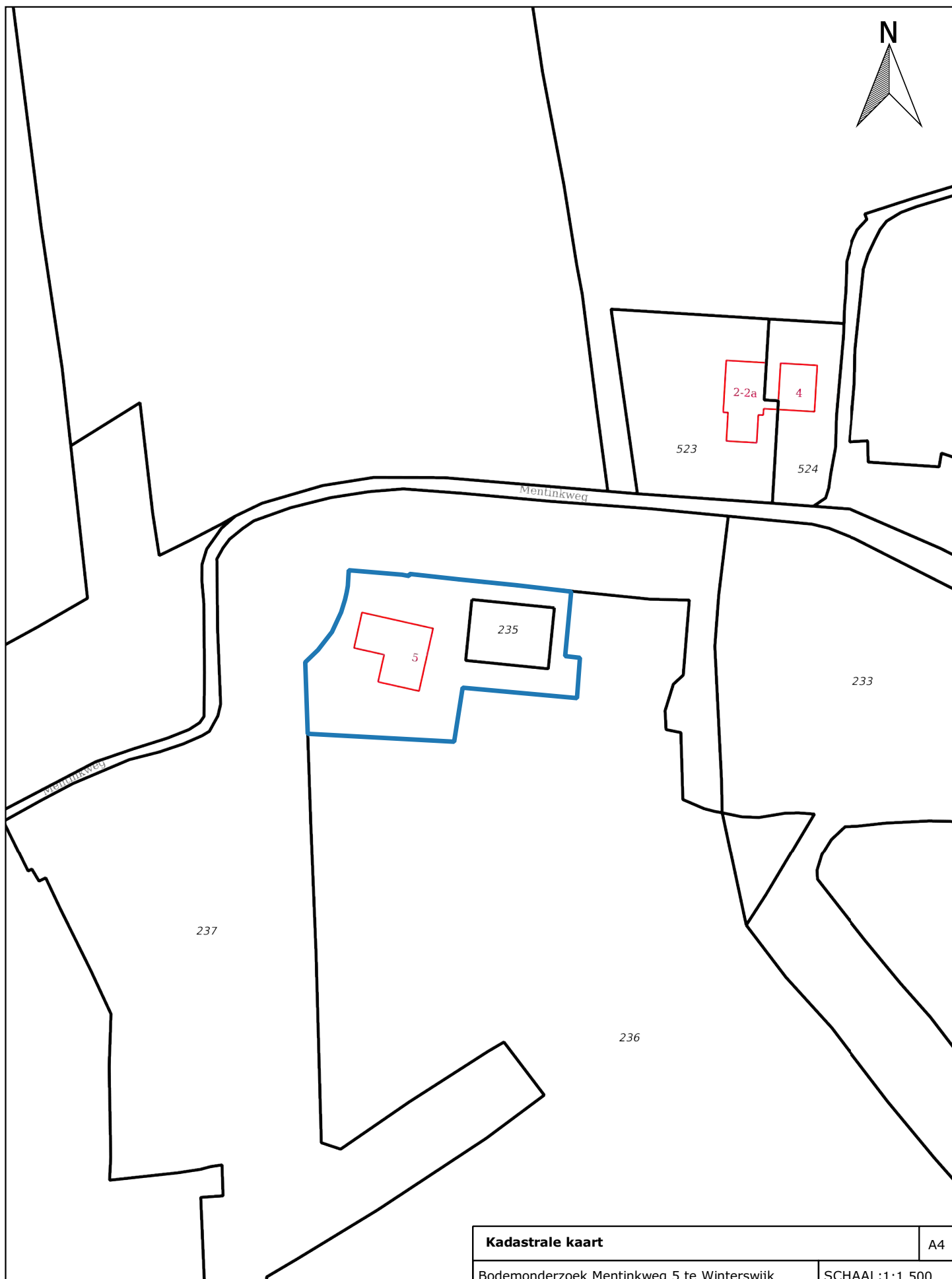
ROUWMAAT
groep

BIJLAGE: 1



BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



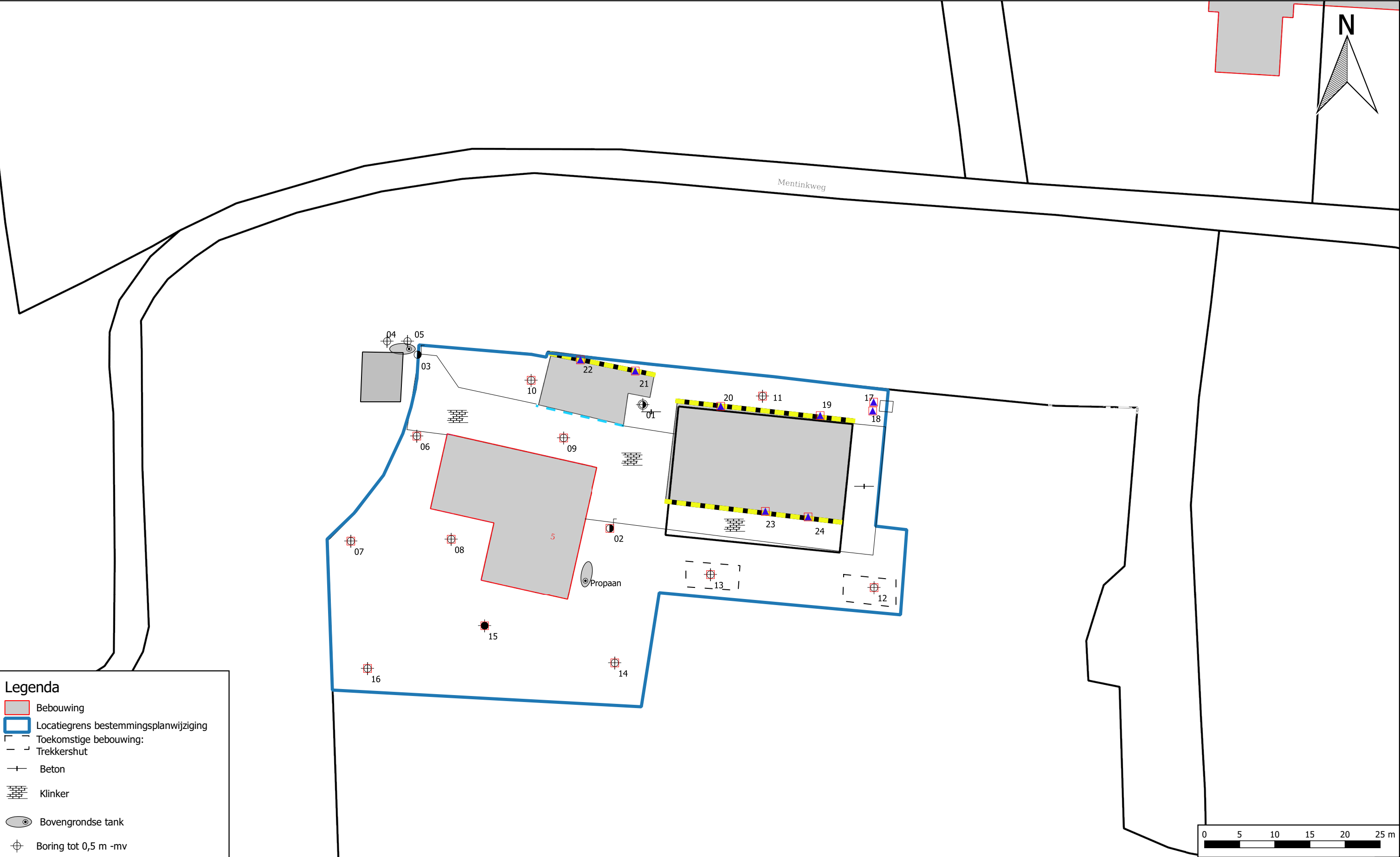
Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Winterswijk
Sectie:	T
Perceel:	235 en 236 (ged.)

Kadastrale kaart		A4
Bodemonderzoek Mentinkweg 5 te Winterswijk		SCHAAL:1:1.500
PROJECTNUMMER: 19316		GETEKEND: JWJ
		DATUM: 20-9-2019
		BIJLAGE: 2



BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

Bebouwing

Locatiegrens bestemmingsplanwijziging

Toekomstige bebouwing:

Trekshut

Beton

Klinker

Bovengrondse tank

Boring tot 0,5 m -mv

Boring tot 2,0 m -mv

Peilbuis

Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m-mv

Asbestgat druppelzone

Asbestgat + boring tot 0,5 m-mv

Asbestgat + boring tot 2,0 m-mv

Asbestgat + peilbuis

Situatietekening met monsternamepunten		A3
Bodemonderzoek Mentinkweg 5 Winterswijk		SCHAAL: 1:500
PROJECTNUMMER: 19316		GETEKEND: NTB
ROUWMAATgroep		DATUM:30-9-2019
		BIJLAGE: 3



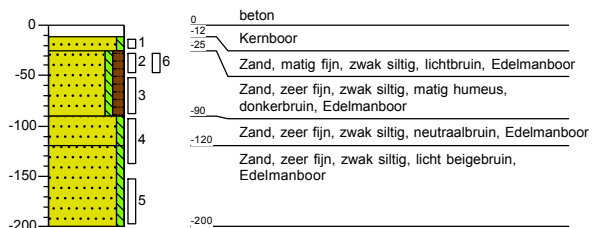
BIJLAGE 4

BOORBESCHRIJVINGEN



Boring: 01

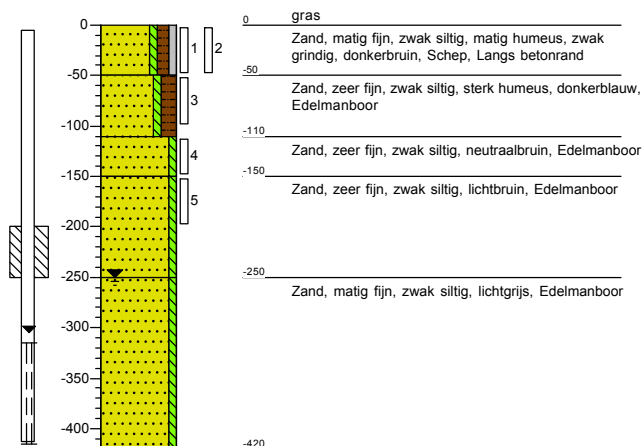
Datum: 25-9-2019



Boring: 02

Datum: 25-9-2019

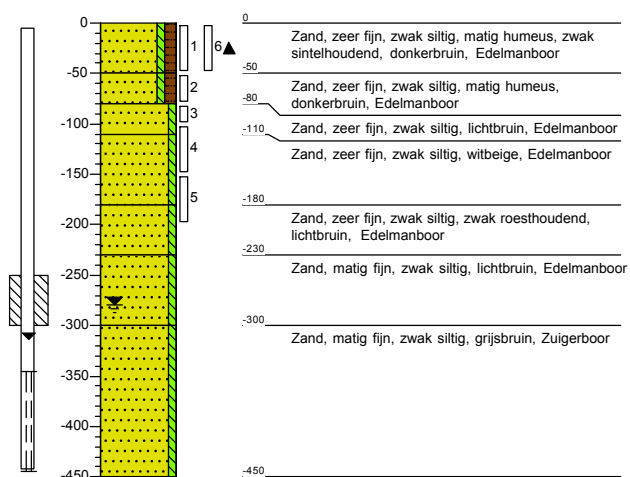
GWS: 250



Boring: 03

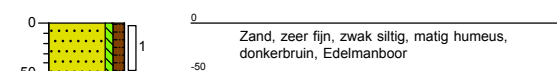
Datum: 25-9-2019

GWS: 280



Boring: 04

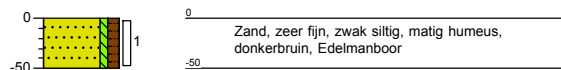
Datum: 25-9-2019





Boring: 05

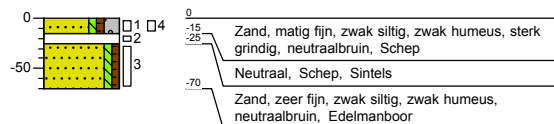
Datum: 25-9-2019



Boring: 06

Datum: 25-9-2019

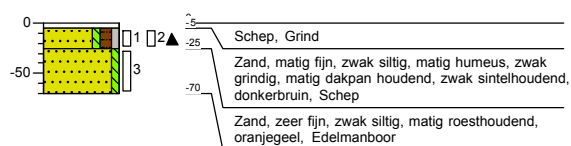
Opmerking: Toegangsweg



Boring: 07

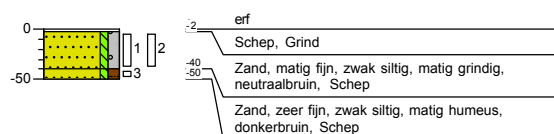
Datum: 25-9-2019

Opmerking: Toegangsweg



Boring: 08

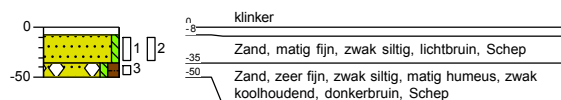
Datum: 25-9-2019





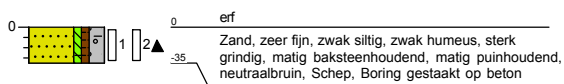
Boring: 09

Datum: 25-9-2019



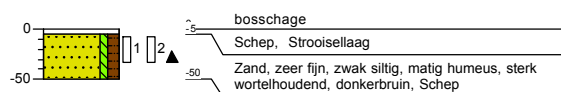
Boring: 10

Datum: 26-9-2019



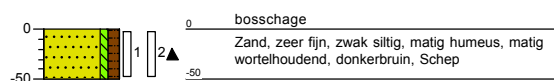
Boring: 11

Datum: 26-9-2019



Boring: 12

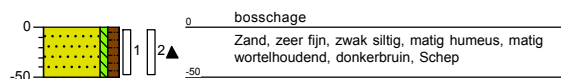
Datum: 26-9-2019





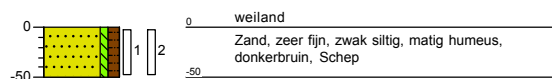
Boring: 13

Datum: 26-9-2019



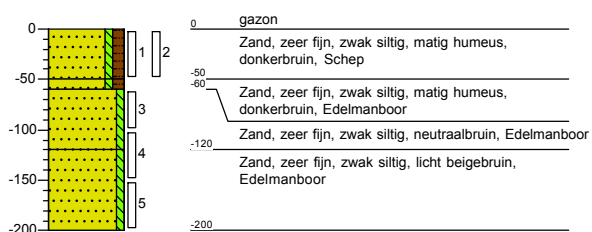
Boring: 14

Datum: 26-9-2019



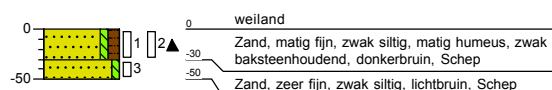
Boring: 15

Datum: 26-9-2019



Boring: 16

Datum: 26-9-2019





Boring: 17

Datum: 26-9-2019



0
-10
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig humeus,
neutraalbruin, Schep

Boring: 18

Datum: 26-9-2019



0
-10
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus,
neutraalbruin, Schep

Boring: 19

Datum: 26-9-2019



0
-10
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus,
neutraalbruin, Schep

Boring: 20

Datum: 26-9-2019



0
-10
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus,
neutraalbruin, Schep



Boring: 21

Datum: 26-9-2019



▲ 0
-10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, matig
puinhoudend, neutraalbruin, Schep

Boring: 22

Datum: 26-9-2019



▲ 0
-10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak
puinhoudend, neutraalbruin, Schep

Boring: 23

Datum: 26-9-2019



▲ 0
-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig,
neutraalbruin, Schep

Boring: 24

Datum: 26-9-2019



▲ 0
-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig,
neutraalbruin, Schep



Boring: Asmm01

Datum: 26-9-2019

Opmerking: 06(0-15) 07(5-25) 08(2-40) 10(0-35)

0 — 1

Boring: Asmm02

Datum: 26-9-2019

Opmerking: 02,11(0-50) 09(35-50)

0 — 1

Boring: Asmm03

Datum: 26-9-2019

Opmerking: 12,13,14,16(0-50) 16(0-30)

0 — 1

Boring: Asmm04

Datum: 26-9-2019

Opmerking: 17,18(0-10)

0 — 1



Boring: Asmm05

Datum: 26-9-2019

Opmerking: 19,20(0-10)

0 — □ 1 0 _____

Boring: Asmm06

Datum: 26-9-2019

Opmerking: 21,22(0-10)

0 — □ 1 0 _____

Boring: Asmm07

Datum: 26-9-2019

Opmerking: 23,24(0-10)

0 — □ 1 0 _____



BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019142145/1
Uw project/verslagnummer	19316
Uw projectnaam	Mentinkweg 5 Winterswijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Sep-2019

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: 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 19316
Uw projectnaam Mentinkweg 5 Winterswijk
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019142145/1
Startdatum 30-Sep-2019
Rapportagedatum 07-Oct-2019/10:27
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)				Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	92.0	91.7	92.1	93.1
S Organische stof	% (m/m) ds	7.0	3.2	4.1	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	92.9	96.6	95.6	98.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.9	3.1	3.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	21	22	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	11	8.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.4	5.5	4.4	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	34	33	27	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	48	36	38	<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	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	67	8.4	8.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	22	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG1 (0-50)	25-Sep-2019	10955921
2	BG2 (0-50)	25-Sep-2019	10955922
3	BG3 (0-50)	25-Sep-2019	10955923
4	OG1 (60-200)	25-Sep-2019	10955924



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 19316
 Uw projectnaam Mentinkweg 5 Winterswijk
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019142145/1
 Startdatum 30-Sep-2019
 Rapportagedatum 07-Oct-2019/10:27
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0016 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0020	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0076	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.48	0.23	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.072	0.079	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.76	0.43	0.099	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.100	0.24	0.051	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.33	0.29	0.080	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.13	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.16	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.085	0.13	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.16	0.052	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2	1.9	0.49	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG1 (0-50)	25-Sep-2019	10955921
2	BG2 (0-50)	25-Sep-2019	10955922
3	BG3 (0-50)	25-Sep-2019	10955923
4	OG1 (60-200)	25-Sep-2019	10955924

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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).

Akkoord
 Pr.coörd.

MC

 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019142145/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10955921	04	1	0	50	0537497383	BG1 (0-50)
10955921	05	1	0	50	0537497293	BG1 (0-50)
10955922	03	1	0	50	0537497295	BG2 (0-50)
10955922	07	2	5	25	0537497217	BG2 (0-50)
10955922	09	3	35	50	0537497376	BG2 (0-50)
10955922	10	2	0	35	0537497210	BG2 (0-50)
10955922	16	2	0	30	0537497180	BG2 (0-50)
10955923	06	1	0	15	0537497389	BG3 (0-50)
10955923	11	1	5	35	0537497165	BG3 (0-50)
10955923	13	2	0	50	0537497064	BG3 (0-50)
10955923	15	2	0	50	0537497216	BG3 (0-50)
10955923	01	2	25	50	0537497374	BG3 (0-50)
10955923	02	2	0	50	0537497368	BG3 (0-50)
10955924	01	4	90	140	0537497332	OG1 (60-200)
10955924	01	5	150	200	0537497371	OG1 (60-200)
10955924	02	4	110	150	0537497375	OG1 (60-200)
10955924	02	5	150	200	0537497296	OG1 (60-200)
10955924	03	3	80	100	0537497373	OG1 (60-200)
10955924	03	4	100	150	0537497379	OG1 (60-200)
10955924	03	5	150	200	0537497285	OG1 (60-200)
10955924	15	3	60	100	0537497162	OG1 (60-200)
10955924	15	4	100	150	0537497215	OG1 (60-200)
10955924	15	5	150	200	0537497202	OG1 (60-200)

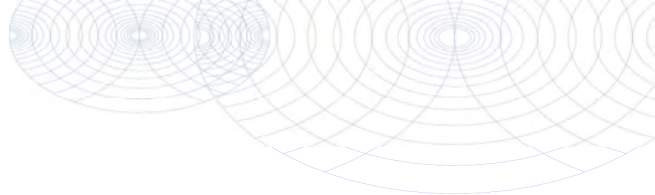
Eurofins Analytico B.V.

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 2019142145/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
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 2019142145/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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
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 M0 (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) (VR0M)	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.

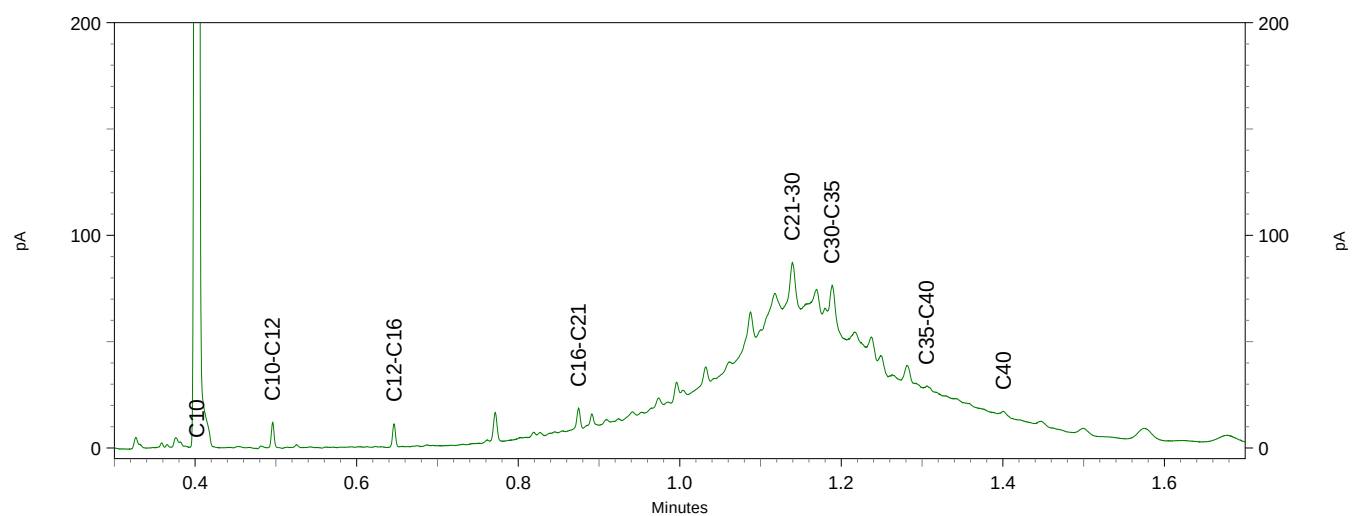
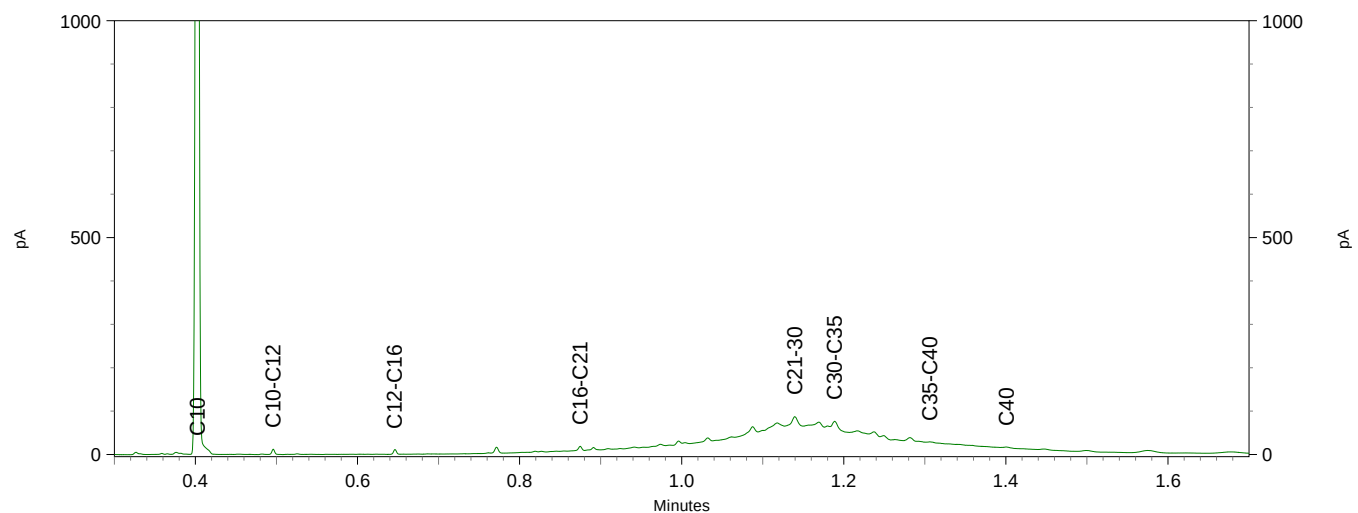
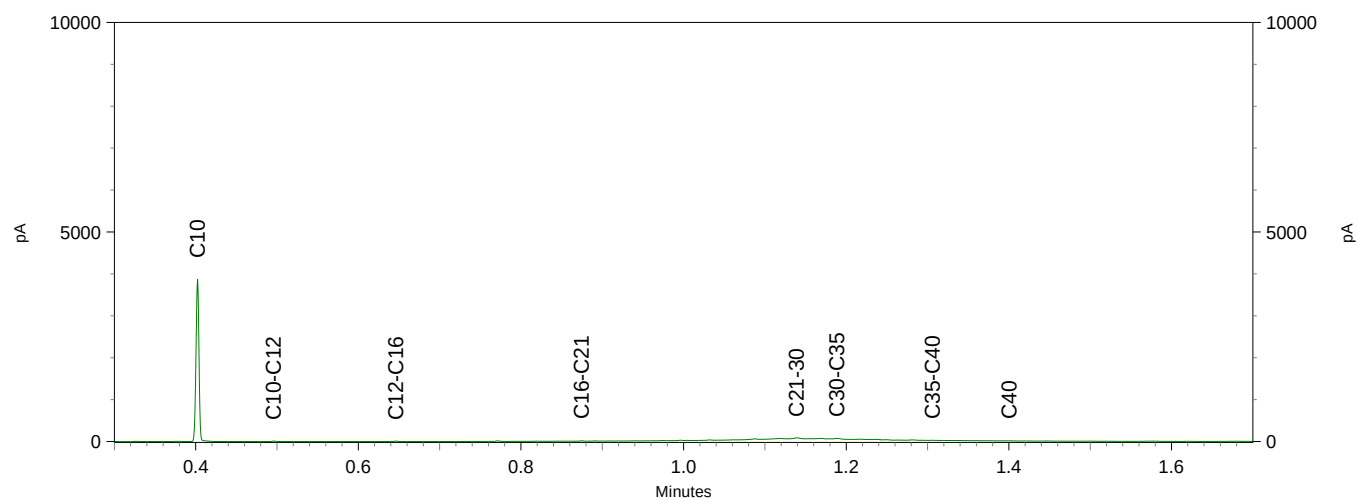
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10955921

Certificate no.: 2019142145

Sample description.: BG1 (0-50)

V



Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019142146/1
Uw project/verslagnummer	19316
Uw projectnaam	Mentinkweg 5 Winterswijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Sep-2019

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: 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 19316
 Uw projectnaam Mentinkweg 5 Winterswijk
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019142146/1
 Startdatum 30-Sep-2019
 Rapportagedatum 14-Oct-2019/20:59
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.2 ¹⁾	<0.1 ²⁾
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3 ²⁾	0.2 ²⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.6 ²⁾	0.9 ²⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Nr. Monsteromschrijving			
1 BG2 PFAS (0-50)		Datum monstername 25-Sep-2019	Monster nr. 10955925
2 BG3 PFAS (0-50)		25-Sep-2019	10955926

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 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

Uw project/verslagnummer 19316
 Uw projectnaam Mentinkweg 5 Winterswijk
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019142146/1
 Startdatum 30-Sep-2019
 Rapportagedatum 14-Oct-2019/20:59
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
som PF0A	µg/kg ds	0.4 ²⁾	0.3 ²⁾
som PF0S	µg/kg ds	0.8 ²⁾	1.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 BG2 PFAS (0-50)
- 2 BG3 PFAS (0-50)

Datum monstername	Monster nr.
25-Sep-2019	10955925
25-Sep-2019	10955926

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

Akkoord
 Pr.coörd.

RS

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPARL2A
 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019142146/1

Pagina 1/1

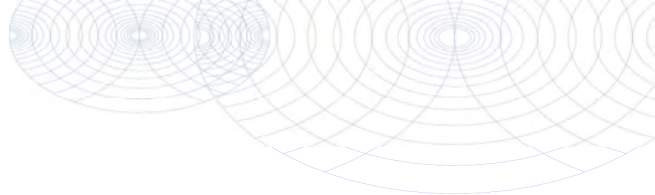
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10955925	03	6	0	50	0090417AD	BG2 PFAS (0-50)
10955925	07	1	5	25	0090423AD	BG2 PFAS (0-50)
10955925	09	1	8	35	0090422AD	BG2 PFAS (0-50)
10955925	10	1	0	35	0090412AD	BG2 PFAS (0-50)
10955925	16	1	0	30	0090413AD	BG2 PFAS (0-50)
10955926	15	1	0	50	0090411AD	BG3 PFAS (0-50)
10955926	01	6	25	50	0090418AD	BG3 PFAS (0-50)
10955926	02	1	0	50	0090421AD	BG3 PFAS (0-50)
10955926	11	2	5	35	0090416AD	BG3 PFAS (0-50)
10955926	13	1	0	50	0090419AD	BG3 PFAS (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: BNPNL2A
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 2019142146/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix#

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
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 2019142146/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PFOR 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 : 2019142146-19316
Ons kenmerk : Project 947883
Validatieref. : 947883_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GUJT-CJVT-LYOD-XHNY
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 14 oktober 2019

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 947883
Project omschrijving : 2019142146-19316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6102688 = BG2 PFAS (0-50)

6102689 = BG3 PFAS (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/09/2019	25/09/2019
Ontvangstdatum opdracht :	02/10/2019	02/10/2019
Startdatum :	02/10/2019	02/10/2019
Monstercode :	6102688	6102689
Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	91,6	89,4
--------------	---	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 947883
 Project omschrijving : 2019142146-19316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6102688 = BG2 PFAS (0-50)

6102689 = BG3 PFAS (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/09/2019	25/09/2019
Ontvangstdatum opdracht :	02/10/2019	02/10/2019
Startdatum :	02/10/2019	02/10/2019
Monstercode :	6102688	6102689
Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,3	0,2
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	0,1	0,1
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1	0,1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1	0,1
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,6	0,9
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,2	< 0,1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 947883
 Project omschrijving : 2019142146-19316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6102688 = BG2 PFAS (0-50)

6102689 = BG3 PFAS (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/09/2019	25/09/2019
Ontvangstdatum opdracht :	02/10/2019	02/10/2019
Startdatum :	02/10/2019	02/10/2019
Monstercode :	6102688	6102689
Matrix :	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	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	0,8	1,0

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 947883
Project omschrijving : 2019142146-19316
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.

Uw referentie : BG2 PFAS (0-50)
Monstercode : 6102688

Opmerking(en) bij resultaten:
perfluorbutaanzuur (PFBA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 947883
 Project omschrijving : 2019142146-19316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6102688	BG2 PFAS (0-50)	03	0-.5	0090417AD
		16	0-.3	0090413AD
		09	.08-.35	0090422AD
		10	0-.35	0090412AD
		07	.05-.25	0090423AD
6102689	BG3 PFAS (0-50)	11	.05-.35	0090416AD
		01	.25-.5	0090418AD
		13	0-.5	0090419AD
		15	0-.5	0090411AD
		02	0-.5	0090421AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 947883
Project omschrijving : 2019142146-19316
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



BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019142147/1
Uw project/verslagnummer	19316
Uw projectnaam	Mentinkweg 5 Winterswijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Sep-2019

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: 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 19316
Uw projectnaam Mentinkweg 5 Winterswijk
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019142147/1
Startdatum 27-Sep-2019
Rapportagedatum 02-Oct-2019/21:57
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5 ¹⁾
Bodemkundige analyses						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.2 ²⁾	90.9 ²⁾	91.6 ²⁾	91.9 ²⁾	84.0 ²⁾
Extern / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.6 ³⁾	12.7 ³⁾	13.0 ³⁾	12.0 ³⁾	9.7 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	15 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	3.3 ³⁾	20 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.2 ³⁾	4.6 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	16 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<11.2 ³⁾	<4.6 ³⁾	<5.8 ³⁾	19 ³⁾	40 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.7 ³⁾	<0.5 ³⁾	<0.5 ³⁾	5.3 ³⁾	15 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 ³⁾	<0.5 ³⁾	<0.5 ³⁾	1.8 ³⁾	5.0 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 ³⁾	<0.5 ³⁾	<0.5 ³⁾	1.4 ³⁾	3.9 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.4 ³⁾	1.1 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	1.8 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	5.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Asmm01-1 (0-50)	26-Sep-2019	10955927
2	Asmm02-1 (0-50)	26-Sep-2019	10955928
3	Asmm03-1 (0-50)	26-Sep-2019	10955929
4	Asmm04-1 (0-10)	26-Sep-2019	10955930
5	Asmm05-1 (0-10)	26-Sep-2019	10955931

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Uw project/verslagnummer 19316
 Uw projectnaam Mentinkweg 5 Winterswijk
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019142147/1
 Startdatum 27-Sep-2019
 Rapportagedatum 02-Oct-2019/21:57
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Monsternemer
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	6 ¹⁾	7
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.9 ²⁾	85.7 ²⁾
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.9 ³⁾	12.3 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	1.1 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	2.8 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.5 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	43 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	23 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<7.2 ³⁾	70 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.8 ³⁾	6.7 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.8 ³⁾	6.7 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.8 ³⁾	6.7 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	6.7 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 Asmm06-1 (0-10)
 7 Asmm07-1 (0-10)

Datum monstername 26-Sep-2019
 26-Sep-2019
 Monster nr. 10955932
 10955933

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.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019142147/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10955927	Asmm01	1	0	50	1545943MG	Asmm01-1 (0-50)
10955928	Asmm02	1	0	50	1545942MG	Asmm02-1 (0-50)
10955929	Asmm03	1	0	50	1545941MG	Asmm03-1 (0-50)
10955930	Asmm04	1	0	10	1546024MG	Asmm04-1 (0-10)
10955931	Asmm05	1	0	10	1546023MG	Asmm05-1 (0-10)
10955932	Asmm06	1	0	10	1546022MG	Asmm06-1 (0-10)
10955933	Asmm07	1	0	10	1546021MG	Asmm07-1 (0-10)

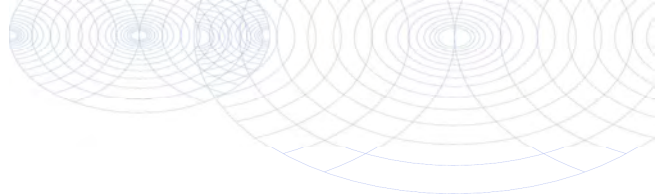
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A
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 2019142147/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

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: BNPNL2A
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 2019142147/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	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 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 : 946388
 Project omschrijving : 2019142147-19316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6099307
 Uw referentie : Asmm01-1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 02-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17560 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16542 g
 Percentage droogrest : 94,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13634,9	84,0	12,8	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	303,8	1,9	26,2	8,62	0	0,0
1-2 mm	318,0	2,0	66,0	20,75	0	0,0
2-4 mm	346,9	2,1	346,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	720,2	4,4	720,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	916,3	5,6	916,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	16240,1	100,0	2088,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	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	<0,7	0,0	0,7	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn 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	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 946388
 Project omschrijving : 2019142147-19316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6099308
 Uw referentie : Asmm02-1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 02-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12720 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11562 g
 Percentage droogrest : 90,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10851,2	95,3	18,0	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	72,3	0,6	17,0	23,51	0	0,0
1-2 mm	237,7	2,1	85,2	35,84	0	0,0
2-4 mm	62,7	0,6	62,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	68,3	0,6	68,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	96,8	0,8	96,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,8	0,0	0,8	100,00	0	0,0
Totaal	11389,8	100,0	348,8		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 946388
 Project omschrijving : 2019142147-19316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6099309
 Uw referentie : Asmm03-1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 02-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13020 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11926 g
 Percentage droogrest : 91,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11397,7	96,9	18,0	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	157,2	1,3	35,4	22,52	0	0,0
1-2 mm	78,0	0,7	23,1	29,62	0	0,0
2-4 mm	44,4	0,4	44,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	46,8	0,4	46,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	30,9	0,3	30,9	100,00	0	0,0
>20 mm	6,4	0,1	6,4	100,00	0	0,0
Totaal	11761,4	100,0	205,0		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 946388
 Project omschrijving : 2019142147-19316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6099310
 Uw referentie : Asmm04-1 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 02-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12030 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11056 g
 Percentage droogrest : 91,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10081,8	92,4	44,1	0,44	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	413,1	3,8	40,2	9,73	0	0,0
1-2 mm	221,7	2,0	60,4	27,24	2	5,6
2-4 mm	113,7	1,0	113,7	100,00	1	1,4
4-8 mm	58,2	0,5	58,2	100,00	2	98,7
8-20 mm	20,0	0,2	20,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10908,5	100,0	336,6		5	105,7

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,3	0,1	1,1	0,2	0,1	0,8	0,1	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,4	1,1	1,8	1,1	0,9	1,4	0,3	0,2	0,5
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	1,8	1,2	2,9	1,4	1,0	2,2	0,4	0,2	0,7

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,4	0,4	1,8
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,4	0,4	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **5,3 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : 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.

Opdrachtverificatiecode: DKOX-ANKU-RNJW-RMVZ

Ref.: 946388_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 946388
Project omschrijving : 2019142147-19316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6099310
Uw referentie : Asmm04-1 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 946388
 Project omschrijving : 2019142147-19316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6099311
 Uw referentie : Asmm05-1 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 02-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 9710 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8156 g
 Percentage droogrest : 84,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7340,4	91,5	17,8	0,24	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	306,4	3,8	47,5	15,50	6	52,9
1-2 mm	190,7	2,4	50,9	26,69	5	118,5
2-4 mm	90,6	1,1	90,6	100,00	5	101,7
4-8 mm	28,7	0,4	28,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	65,2	0,8	65,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	8022,0	100,0	300,7		16	273,1

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	1,9	0,4	5,9	1,5	0,4	4,2	0,4	0,0	1,7
1-2 mm	2,5	0,6	7,7	1,9	0,6	5,5	0,6	0,0	2,2
2-4 mm	0,6	0,3	0,9	0,4	0,3	0,6	0,1	0,0	0,3
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	5,0	1,2	14	3,9	1,2	10	1,1	0,0	4,1

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	3,9	1,1	5,0
totaal afgerond	3,9	1,1	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 946388
Project omschrijving : 2019142147-19316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6099311
Uw referentie : Asmm05-1 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 946388
 Project omschrijving : 2019142147-19316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6099312
 Uw referentie : Asmm06-1 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 02-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 10870 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9337 g
 Percentage droogrest : 85,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8493,4	92,5	12,8	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	260,6	2,8	20,4	7,83	0	0,0
1-2 mm	133,5	1,5	54,4	40,75	0	0,0
2-4 mm	103,7	1,1	103,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	94,7	1,0	94,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	89,1	1,0	89,1	100,00	0	0,0
>20 mm	7,7	0,1	7,7	100,00	0	0,0
Totaal	9182,7	100,0	382,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	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	<0,8	0,0	0,8	<0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 946388
 Project omschrijving : 2019142147-19316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6099313
 Uw referentie : Asmm07-1 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 02-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12310 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10550 g
 Percentage droogrest : 85,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7356,0	71,1	17,5	0,24	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	670,2	6,5	189,0	28,20	1	2,5
1-2 mm	936,6	9,0	317,3	33,88	1	7,5
2-4 mm	567,9	5,5	567,9	100,00	1	3,8
4-8 mm	461,7	4,5	461,7	100,00	4	341,6
8-20 mm	360,2	3,5	360,2	100,00	1	182,4
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10352,6	100,0	1913,6		8	537,8

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,1	0,0	0,6	0,1	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,3	0,1	1,3	0,3	0,1	1,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	4,1	3,3	4,9	4,1	3,3	4,9	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	2,2	1,8	2,6	2,2	1,8	2,6	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	6,7	5,2	9,5	6,7	5,2	9,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	6,7	0,0	6,7
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	6,7	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 946388
Project omschrijving : 2019142147-19316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6099313
Uw referentie : Asmm07-1 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	946388
Project omschrijving	:	2019142147-19316
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.
------------------------	--

Uw referentie	:	Asmm05-1 (0-10)
Monstercode	:	6099311

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

Uw referentie	:	Asmm06-1 (0-10)
Monstercode	:	6099312

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 946388
Project omschrijving : 2019142147-19316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6099307	Asmm01-1 (0-50)	Asmm01	0-.5	1545943MG
6099308	Asmm02-1 (0-50)	Asmm02	0-.5	1545942MG
6099309	Asmm03-1 (0-50)	Asmm03	0-.5	1545941MG
6099310	Asmm04-1 (0-10)	Asmm04	0-.1	1546024MG
6099311	Asmm05-1 (0-10)	Asmm05	0-.1	1546023MG
6099312	Asmm06-1 (0-10)	Asmm06	0-.1	1546022MG
6099313	Asmm07-1 (0-10)	Asmm07	0-.1	1546021MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 946388
Project omschrijving : 2019142147-19316
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

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

Analysecertificaat

Datum: 18-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019147404/1
Uw project/verslagnummer	19316
Uw projectnaam	Mentinkweg 5 Winterswijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Sep-2019

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: 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	19316	Certificaatnummer/Versie	2019147404/1
Uw projectnaam	Mentinkweg 5 Winterswijk	Startdatum	08-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Oct-2019/10:26
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

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	Asmm04 (0-10)	26-Sep-2019	10973121
2	Asmm05 (0-10)	26-Sep-2019	10973122
3	Asmm07 (0-10)	26-Sep-2019	10973123

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

Akkoord
Pr.coörd.

RS

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019147404/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10973121	Asmm04	1	0	10	1546024MG	Asmm04 (0-10)
10973122	Asmm05	1	0	10	1546023MG	Asmm05 (0-10)
10973123	Asmm07	1	0	10	1546021MG	Asmm07 (0-10)

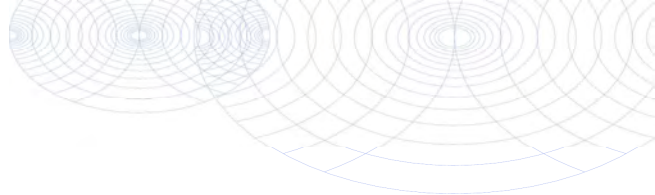
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A
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 2019147404/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
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 2019147404/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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 : 2019147404-19316
Ons kenmerk : Project 950594
Validatieref. : 950594_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VPAO-TXUR-SXSY-NMKH
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)
Bijlage asbest SEM_EDX in 950594_- 6109379_asbest_SEM_EDX.pdf
Bijlage asbest SEM_EDX in 950594_- 6109380_asbest_SEM_EDX.pdf
Bijlage asbest SEM_EDX in 950594_- 6109381_asbest_SEM_EDX.pdf

Amsterdam, 15 oktober 2019

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 950594
Project omschrijving : 2019147404-19316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6109379 = Asmm04 (0-10)

6109380 = Asmm05 (0-10)

6109381 = Asmm07 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/09/2019	26/09/2019	26/09/2019
Ontvangstdatum opdracht :	08/10/2019	08/10/2019	08/10/2019
Startdatum :	08/10/2019	08/10/2019	08/10/2019
Monstercode :	6109379	6109380	6109381
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Uitbestede analyses

asbest SEM/EDX

bijlage

bijlage

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 950594
Project omschrijving : 2019147404-19316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6109379	Asmm04 (0-10)	Asmm04	0-.1	1546024MG
6109380	Asmm05 (0-10)	Asmm05	0-.1	1546023MG
6109381	Asmm07 (0-10)	Asmm07	0-.1	1546021MG

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. : 1967133/1/1.1

Datum rapportage : 15-10-2019
Datum analyse : 15-10-2019
Datum ontvangst : 09-10-2019

Monster nr. : 1
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 12,03 Kg
Massa monster (droog) : 11,06 Kg
Droge stofgehalte : 91,90 %

Uw referentie : 950594
Monsteromschrijving : 6109379 Asmm04 (0-10)

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	826,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	10.081,79	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
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine 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



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. : 1967133/1/2.1

Datum rapportage : 15-10-2019
Datum analyse : 15-10-2019
Datum ontvangst : 09-10-2019

Monster nr. : 2
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 9,71 Kg
Massa monster (droog) : 8,16 Kg
Droge stofgehalte : 84,00 %

Uw referentie : 950594
Monsteromschrijving : 6109380 Asmm05 (0-10)

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	681,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	7.340,43	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
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine 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. Gümüş



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. : 1967133/1/3.1

Datum rapportage : 15-10-2019
Datum analyse : 15-10-2019
Datum ontvangst : 09-10-2019

Monster nr. : 3
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 12,31 Kg
Massa monster (droog) : 10,55 Kg
Droge stofgehalte : 85,70 %

Uw referentie : 950594
Monsteromschrijving : 6109381 Asmm07 (0-10)

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	2.996,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	7.356,03	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
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine 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. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019144780/1
Uw project/verslagnummer	19316
Uw projectnaam	Mentinkweg 5 Winterswijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Oct-2019

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: 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 19316
Uw projectnaam Mentinkweg 5 Winterswijk
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019144780/1
Startdatum 03-Oct-2019
Rapportagedatum 09-Oct-2019/11:46
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Monsternemer Nico ten Brinke
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	<20	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L	5.9	
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	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	
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			
1 02-1-1 (310-410)		Datum monstername 02-Oct-2019	Monster nr. 10964795
2 03-1-1 (340-440)		02-Oct-2019	10964796

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19316
Uw projectnaam Mentinkweg 5 Winterswijk
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019144780/1
Startdatum 03-Oct-2019
Rapportagedatum 09-Oct-2019/11:46
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer Nico ten Brinke
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
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
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	02-1-1 (310-410)	02-Oct-2019	10964795
2	03-1-1 (340-440)	02-Oct-2019	10964796

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019144780/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10964795	02	1	310	410	0680441761	02-1-1 (310-410)
10964795	02	2	310	410	0680441760	02-1-1 (310-410)
10964795	02	3	310	410	0800752960	02-1-1 (310-410)
10964796	03	1	340	440	0680441779	03-1-1 (340-440)
10964796	03	2	340	440	0680441775	03-1-1 (340-440)

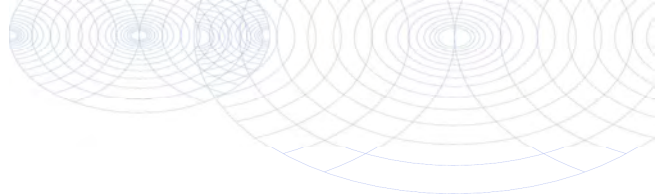
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPA NL2A
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 2019144780/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
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 2019144780/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
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
VOC (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
DiChEtheen 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 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: NL71BNP0227924525
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 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 een 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 een 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 **Mentinkweg 5 Winterswijk (19316)**
 Certificaat **2019142145**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **22 October 2019 11:10**

Analyse	Eenheid	BG1 (0-50)			BG2 (0-50)			BG3 (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			2.9			3.1		
Organische stof		7.0			3.2			4.1		
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51	@	21	73	@	22	75	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.19	-	<0.20	0.23	-	<0.20	0.22	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7	-	<3.0	6.7	-	<3.0	6.6	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	26	-	11	21	-	8	15	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.05	0.069	-	<0.050	0.049	-	<0.050	0.049	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.4	12	-	5.5	15	-	4.4	12	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	34	49	-	33	50	-	27	40	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	48	99	-	36	79	-	38	81	-
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	230	330	> AW	<35	77	-	<35	60	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.011	-	<0.0070	0.015	-	<0.0070	0.012	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	2.2			1.9			<0.50		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.2	2.2	> AW	1.9	1.9	> AW	0.49	0.49	-

Analyse	Eenheid	OG1 (60-200)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.0		
Organische stof		0.9		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	48	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-
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	7.5	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
BG1 (0-50)	10955921	25 september 2019	Mentinkweg 5 Winterswijk	Overschrijding Achtergrondwaarde
BG2 (0-50)	10955922	25 september 2019	Mentinkweg 5 Winterswijk	Voldoet aan Achtergrondwaarde
BG3 (0-50)	10955923	25 september 2019	Mentinkweg 5 Winterswijk	Voldoet aan Achtergrondwaarde
OG1 (60-200)	10955924	25 september 2019	Mentinkweg 5 Winterswijk	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten 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/>

Uw Project	Mentinkweg 5 Winterswijk (19316)
Certificaat	2019142145
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	22 October 2019 09:28

Analyse	Eenheid	BG1 (0-50)			BG2 (0-50)			BG3 (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			2.9			3.1		
Organische stof		7.0			3.2			4.1		
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51	@	21	73	@	22	75	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.19	-	<0.20	0.23	-	<0.20	0.22	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7	-	<3.0	6.7	-	<3.0	6.6	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	26	-	11	21	-	8	15	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.05	0.069	-	<0.050	0.049	-	<0.050	0.049	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.4	12	-	5.5	15	-	4.4	12	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	34	49	-	33	50	-	27	40	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	48	99	-	36	79	-	38	81	-
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	230	330	Ind	<35	77	-	<35	60	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.011	-	<0.0070	0.015	-	<0.0070	0.012	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	2.2			1.9			<0.50		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.2	2.2	Wo	1.9	1.9	Wo	0.49	0.49	-

Analyse	Eenheid	OG1 (60-200)			Gemiddeld	
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.0			2.875	
Organische stof		0.9			3.8	
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	48	@	62	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.22	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-	6.7	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-	17	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.054	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.5	-	12	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	37	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-	73	-
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	150	-
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.016	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	1.2	-

Gemiddelde eindoordeel	Altijd toepasbaar
-------------------------------	--------------------------

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
BG1 (0-50)	10955921	25 september 2019	Mentinkweg 5 Winterswijk	Klasse industrie
BG2 (0-50)	10955922	25 september 2019	Mentinkweg 5 Winterswijk	Altijd toepasbaar
BG3 (0-50)	10955923	25 september 2019	Mentinkweg 5 Winterswijk	Altijd toepasbaar
OG1 (60-200)	10955924	25 september 2019	Mentinkweg 5 Winterswijk	Altijd toepasbaar

Legenda

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

Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie

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

Uw Project	Mentinkweg 5 Winterswijk (19316)
Certificaat	2019144780
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	22 October 2019 09:28
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	02-1-1 (310-410)		03-1-1 (340-440)	
		G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel
Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	14	-		
Cadmium (Cd)	µg/l	0.14	-		
Kobalt (Co)	µg/l	1.4	-		
Koper (Cu)	µg/l	5.9	-		
Kwik (Hg)	µg/l	0.035	-		
Molybdeen (Mo)	µg/l	1.4	-		
Nikkel (Ni)	µg/l	2.1	-		
Lood (Pb)	µg/l	1.4	-		
Zink (Zn)	µg/l	7	-		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/l	0.14	-	0.14	-
Tolueen	µg/l	0.14	-	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	0.14	-	0.14	-
Xylenen (som)	µg/l	0.21	-	0.21	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l				
Naftaleen	µg/l	0.014	-	0.014	-
Styreen	µg/l	0.14	-		
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/l	0.14	-		
Trichloormethaan	µg/l	0.14	-		
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	-		
Trichlooretheen	µg/l	0.14	-		
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07	-		

Analyse	Eenheid	02-1-1 (310-410)		03-1-1 (340-440)	
		G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-		
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-		
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-		
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-		
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0.14	-		
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				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	-		
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10- C40)	µg/l	35	-	35	-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l	0.77	@	0.63	@

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
02-1-1 (310-410)	10964795	02 oktober 2019	Mentinkweg 5 Winterswijk	Voldoet aan Streefwaarde
03-1-1 (340-440)	10964796	02 oktober 2019	Mentinkweg 5 Winterswijk	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

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

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



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



BIJLAGE 10

INFORMATIE VOORONDERZOEK

Nauwkeurige beschrijving volgens artikel 5, onder 2, der Hinderwet,
behorende bij het verzoek d.d. _____
ingediend door _____
wonende te _____
om vergunning tot het ') _____
van _____

H.J.W. Oonk,

Mentinkweg 5. Winterswijk

oprichten, in werking brengen en houden van een
verwarming varkenshok
kookgelegenheid en een warmwatervoorziening

') hier invullen: oprichten/ in werking brengen/ in werking houden/ uitbreiden/wijzigen.

Plaatsaanduiding
van de inrichting

Straat en nummer

Kadastraal bekend

Doel van de inrichting

Omschrijving van het-
geen in de inrichting
zal worden verricht,
vervaardigd of ver-
zameld.

Beweegkracht

als beweegkracht zal
worden aangewend

Aantal paardekrachten

Voor de beoordeling

van belang zijnde

opmerkingen

Mentinkweg 5

Gemeente Winterswijk, sectie H no. 8348

het plaatsen van een propaanopslagtank met een water-
inhoud van 1000 liter

Behoort bij besluit van burgemeester

en wethouders van WINTERSWIJK

van 24 jul. 1974 no. VII-4-1.

Shell Propagas

De secretaris,

pk

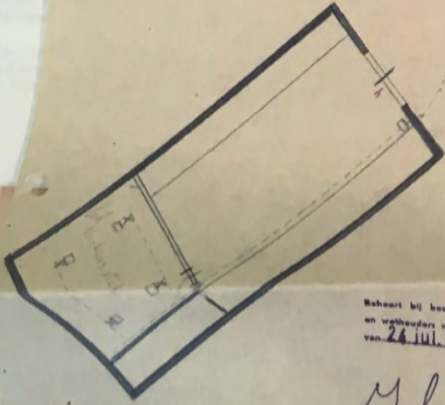
[Handwritten signature]

Opgaaf van de aangrenzende kadastrale percelen.

sectie en nummer	naam en voorlet- ters van de eige- naar	woonplaats en adres eigenaar	naam en voor- letters ge- bruiker	woonplaats en adres gebrui- ker
sectie H no. 1279	Wed. A.P.K. Mar- tin Latterman	Groenloseweg 9 Winterswijk	D.J.W. ten Dolle	Winterswijk Mentinkweg 5
sectie H no. 8034	idem	idem	idem	idem
sectie H no. 1293	idem	idem	H.J.W. Oonk	Winterswijk Mentinkweg 5

Z.O.Z.

Vergunning uitbreiden



Beheert bij besluit van burgemeester
en wethouders van WINTERSWIJK
van 24 juli 1924 no VII-4.1
De secretaris

G. J. J. J.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

HINDERWET verzoek vergunning - tevens beschrijving (artt. 2 en 5)

In viervoud (1e t/m 4e ex.) in te dienen!

Niet door aanvrager in te vullen!

volgnr. (ook voor dossier)

stempel
datum van ontvangst

Beheert bij besluit van burgemeester
en wethouders van WINTERSWIJK
van 26 okt. 1977 no. X-4-4
De secretaris;

Burgemeester en wethouders
van de gemeente

Winterswijk.

GEMEENTE WINTERSWIJK	
2756	-1.777.57
17 MEI 1977	
Ramon Linder	
adv./verv. br. nr.	

datum: 12 mei 1977

naam van verzoeker

H. J. W. Oonk.

straat en huisnummer (evt. telefoonnummer)

Mentinkweg 5

woongemeente (evt. postadres)

Winterswijk

☒ * verzoekt vergunning tot het

☐ oprichten, in werking brengen en in werking houden

☒ uitbreiden

☐ wijzigen

van de hieronder omschreven inrichting.

☐ * verzoekt in verband met de uitbreiding/wijziging van de inrichting, voor welke reeds vergunning werd verleend, een nieuwe, de gehele hieronder omschreven inrichting omvattende, vergunning (art. 6a). (1)

☐ bescheiden in orde
☐ niet-ontvankelijk d.d.

stukken toegezonden aan

☐ arbeidsinspectie
☐ kwartiermeester-generaal der Kon. landmacht
☐ insp. der opleidingen
☐ rijksinstituut zuivering afvalwater
☐ insp. volksgezondheid d.d.

☐ terugontvangst
☐ niet verder in behandeling d.d.

☐ kennisg. aan andere gemeente d.d.

☐ kennisg. aan belanghebbenden d.d.

☐ openbare kennisgeving d.d.

☐ proces-verbaal openb. zitting d.d.

☐ toezending ontwerpvoorwaarden d.d.

☐ terugontvangst binnen 14 dagen d.d.

☐ beschikking op verzoek d.d.
kenm.

aard van de inrichting (2)

melkveehoudery en een varkens fokbedrijf

plaats waar de inrichting is of zal worden gevestigd

straat- en nummer (evt. telefoonnummer) en gemeente van vestiging
evt. postadres)

Mentinkweg 5
Winterswijk

kadastrale ligging
gemeente

Winterswijk

sectie

H

nummer(s)

8034.

opgaaf van hetgeen in de inrichting zal worden verricht, vervaardigd of verzameld (3)

het houden en fokken van melkvee en het fokken van biggen.

* Aankruisen wat van toepassing is!

Zie voor de noten de toelichting behorende bij dit formulier.

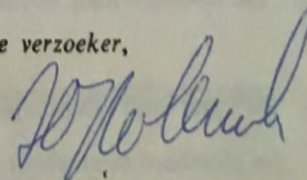
Zie verder ommezijde

-1.777.51

Verplaatsen emissierechten

8. a. De vaste mest wordt — maal per jaar uit de opslagplaats afgevoerd.
b. De vloeibare mest wordt 5 maal per jaar uit de opslagplaats afgevoerd.
9. a. De afstand tussen de opslagplaats van vaste mest en de dichtstbijzijnde woning¹ bedraagt circa 150 m.
b. De afstand tussen de opslagplaats van vloeibare mest en de dichtstbijzijnde woning¹ bedraagt circa 150 m.
10. De afstand tussen de stallen van de inrichting waarvoor vergunning wordt aangevraagd en de in 9 bedoelde woning bedraagt circa 150 m.
- 11.² De in 9 bedoelde woning is:
☐ een burgerwoning
☒ een woning bij een bedrijf uit de agrarische sector
☐
12. De bedrijfsruimten/stallen worden geventileerd
de afvoeropening(en) bevindt(bevinden) zich 1 m boven (de nok van) het dak en circa 5 m boven de begane grond.
13. Van de ventilatoren bedraagt het vermogen en het toerental:
0.5 pk 1400 omw/min 5 stuks.
pk omw/min
pk omw/min
pk omw/min
pk omw/min
- 14.³ In de inrichting is opslag van:
☒ propaan
☒ olie
15. De inhoud van de opslagtank
voor propaan , op tekening aangegeven met , is 2 m³
voor olie , op tekening aangegeven met , is 2 m³
- 16.⁴ De opgeslagen olie is van de soort
☐ zware stookolie in tank(s)
☒ huisbrandolie in tank(s) 2000L
☒ dieselolie 600L
17. De olie wordt bovengronds/ondergronds opgeslagen.
De olietank(s), op tekening aangegeven met is(zijn) bovengronds geplaatst.
De olietank(s), op tekening aangegeven met is(zijn) ondergronds geplaatst.

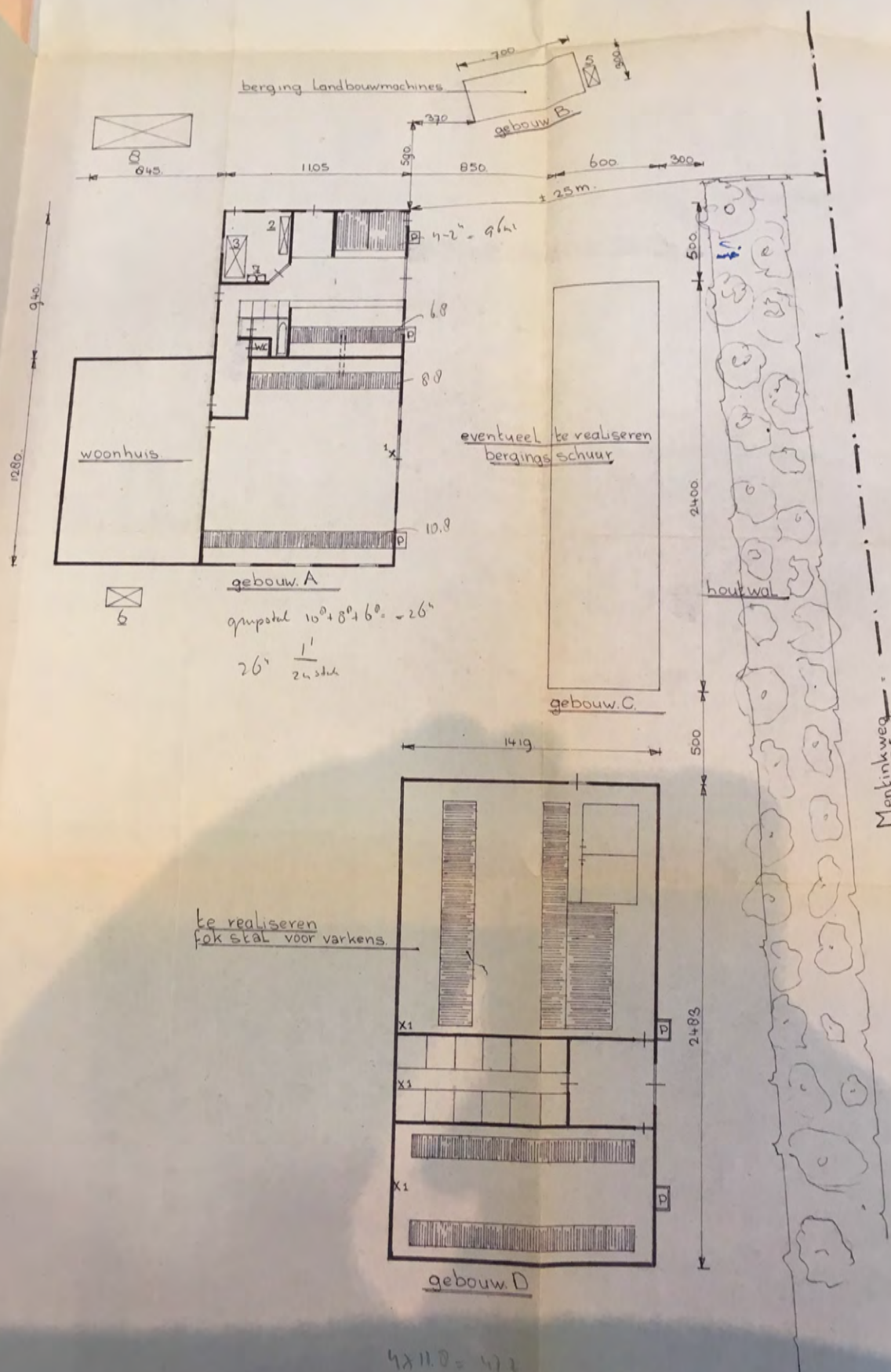
De verzoeker,



Beheert bij besluit van burgemeester
en wethouders van WINTERSWIJK
van 24 okt. 1977 no. X-4-4
De secretaris,

[Handwritten signature]

<u>opdrachtgever:</u> H. J. W. Oonk Mentinkweg 5 Winterswijk.	Schaal:	1 : 200	dat: mei. 77.
	Get. G.M.		
	Gew:		
<u>omschrijving</u> platte grond v.d. opstallen op het erf kad. bekend. Sectie H 0034-1292-1293 gem Winterswijk t.b.v. de hinderwet.			
<u>Bouwbedrijf Slotboomen zn.</u> <u>Achterweg 4-8'</u> <u>Winterswijk 05430-4970-3131.</u>			



Renver
Gebouw
Gebouw
Renver
1. Ven
2. m
3. m
4. K
5. D
6. L
7. B
8. G
Ren
Geb
Geb
P=

4 x 11.0 = 44.0
11.8 m = 20 stuks aangeboren

Renvooi te stallen vee.

Gebouw. A. 24 stuks melkvee. 6 vaarzen. 7 pinken. 8 kalveren.

Gebouw. D. 90 zeugen + biggen.

Renvooi machines, instal. e.d.

1. Ventilators 1+3 stuks. 1400 omw/min.
2. Melk installatie (3 pk)
3. Melkkoeltank 3000 L (1 pk)
4. Koeling. (2 pk)
5. Diesel olie tank. 500 L.
6. Licht petroleum tank 1500 L.
7. Boilers 2 stuks 120 L.
8. Gas tank 3000 L (vergunning reeds aanwezig)

Renvooi gierkelders

Gebouw. A. gierkelder 30 m^3 drijfmest. 35 m^3

Gebouw. D. drijfmestkelder. 135 m^3

P = pompgat.

AS

WET MILIEUBEHEER aanvraag vergunning - tevens beschrijving

Inrichtingen- en vergunningenbesluit Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders van WINTERSWIJK

Agrarische sector

22 AUG. 2000 no. 111-4-1

GEMEENTE WINTERSWIJK	
344	-1.77.13
22 FEB. 2000	
mil 25/2 (12)	

R. Koers

Burgemeester en wethouders van de gemeente

Datum 17-2-2000

Gegevens aanvrager

Naam aanvrager Oonken Oonk. Wamelink HJW JGW
Adres Meubinkweg 5
Postcode 7102 GA Plaats Winterswijk
Telefoon 0543 514902 Telefax

- | | |
|---|--|
| ☐ Verzoekt voor de hieronder omschreven inrichting een vergunning inzake het | ☒ Verzoekt in verband met het veranderen van de inrichting, of van de werking daarvan, voor welke reeds één of meer vergunningen zijn verleend, een <i>nieuwe</i> de hieronder omschreven inrichting of onderdelen daarvan waarmee die verandering samenhangt omvattende, vergunning (art 8.4) |
| ☐ oprichten en inwerking hebben | |
| ☐ veranderen | |
| ☐ veranderen van de werking | |
| ☐ tijdelijk karakter/duur van de hieronder omschreven inrichting en wel voor een termijn van | |
| ☐ | |

Aard van de inrichting

Hier de aard, indeling en uitvoering van de inrichting vermelden, waarbij de terminologie van bijlage I behorende bij het Inrichtingen- en vergunningenbesluit is aan te houden, zijnde:

- Inrichting voor het op bedrijfsmatige wijze:
 - 1^e kweken, fokken, mesten, houden, verhandelen, verladen of wegen van dieren;
 - 2^e telen, behandelen, verhandelen, opslaan of overslaan van landbouwprodukten.
- Alles houden van jongvee*

door de gemeente in te vullen

Categorie	SBI-code
Plaats waar de inrichting is of zal worden opgericht	
Naam inrichting	<u>Oonk. Oonk. Wamelink</u>
Adres	<u>Meubinkweg 5</u>
Postcode	<u>7102 GA</u> Plaats <u>Winterswijk</u>
Telefoon	<u>0543 514902</u> Telefax
Kadastrale ligging	Secitie <u>I</u> Nr(s) <u>236</u>
Kontaktpersoon	<u>A. Schoemaker</u> Telefax
Telefoon	

Vraag zonodig voorlichting aan het gemeentebestuur welke andere vergunningen u nodig heeft voor het in bedrijf stellen van u inrichting.

Bij de aanvraag over te leggen:
een bouwkundige plattegrondtekening in vijfvoud, schaal niet kleiner dan 1 : 200, doch bij voorkeur 1 : 100, de uit- en inwendige samenstelling van de inrichting en toebehoren aangevende (grens van de inrichting, ligging/indeling gebouwen, functie werkrusting apparatuur/installaties, aanduiding emissiepunten). Alswel de onmiddellijke omgeving van de inrichting binnen (ditte tekening dateren en ondertekenen).

10 Ventilatie

- ☐ Op natuurlijke wijze _____ m boven maaiveld/daklijn
☐ Op mechanische wijze _____ m boven maaiveld/daklijn
☐ Aantal elektrische ventilatoren _____ stuks (met milieukoker)
☒ Aantal elektrische ventilatoren 6 stuks (met regenkap)
☐ Omschrijving van het stalventilatiesysteem is toegevoegd

11 Mechanisch vermogen

- ☒ Elektromotoren totaal 0,74 kW
☐ Verbrandingsmotoren totaal _____ kW
 Is er een beregeningsinstallatie aanwezig? ja/nee
☐ Elektrisch/motorisch vermogen _____ kW

12 Stookinstallatie

Stal nr.	Soort brandstof	Capaciteit in kW (nominaal)	Max. verbruik kg/h of m³/h	Schoorsteenhoogte (in m boven dak)	Thermische isolatie index (lt)	Max. verbruik per jaar (m³)
<u>D</u>	<u>aardgas</u>	<u>18,9</u>	<u>18,3</u>			

13 Chemische afvalstoffen

Aard	Lokatie	Hoeveelheid in (kg/jr.)	Wijze van opslag	Opslagcap. in m³	Afvoerfre-quentie per jaar	Inzamelaar
☐ Afgewerkte olie						
☐ Olie/vetafzetting						
☐ Zand c.q. slibafval						
☐ Accu's						
☐ T.L.-buizen						
☐ Oliefilters						
☐ Verfresten						
☐						
☐						
☐						
☐ N.v.t.						

14 Opslag brandbare stoffen

Soort	Type opslag* (ondergr./bovengr.)	Inhoud in m³	Datum installatie	Nr. op tekening
1 <u>diesdolie</u>	<u>boven</u>	<u>1,5</u>		<u>3</u>
2 <u>petroleum</u>	<u>boven</u>	<u>100 liter</u>		<u>4</u>
3				
4				
5				
6				
7				

* Bij ondergrondse opslag, tank- en installatiecertificaten toevoegen.

☐ N.v.t.

Behoort bij besluit van Burgemeester
en Wethouders van WINTERSWIJK
van 22 AUG. 2000 no. VIII-4-1
namens dezen,

[Handwritten signature]

rochtgever.

H. J. W. Oonk
Mentinkweg 5
Winterswijk.

Schaal:

1 : 200

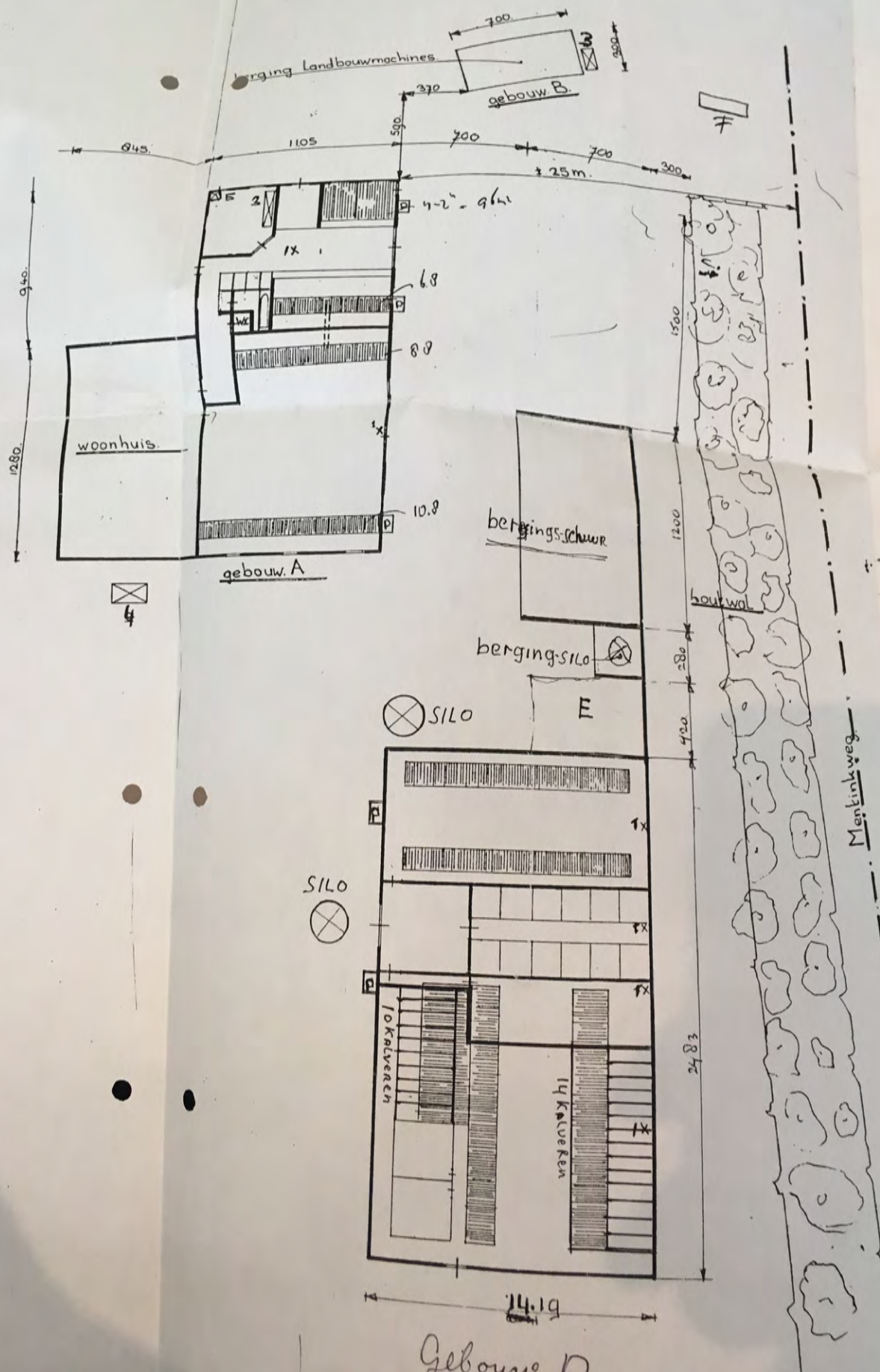
dat:

Get. G.M:

17-2-2000

Gew:

[Handwritten signature]



WET MILIEUBEHEER

Controleverslag veehouderijbedrijf
Mentinkweg 5 t.n.v. de Maatschap
H.J.W. Oonk en J.G.W. Oonk-Wamelink,
Mentinkweg 5, 7102 GA WINTERSWIJK.

=====

naam	:	de Maatschap H.J.W. Oonk en J.G.W. Oonk-Wamelink
postadres	:	Mentinkweg 5
postcode	:	7102 GA
plaats	:	WINTERSWIJK
adres inrichting	:	Mentinkweg 5
contactpersonen	:	de heer H.J.W. Oonk en mevr. J.G.W. Oonk-Wamelink
telefoon	:	05430 - 14902
gesproken met	:	de heer H.J.W. Oonk en mevr. J.G.W. Oonk-Wamelink

=====

* datum controlebezoek : donderdag 5 januari 1995

* controleur : J.H. Wensink, afdeling Milieu van de gemeente
Winterswijk - tel. 05430 - 45265

* verleende (onherroepelijke) vergunningen:

- | | | |
|--|----------------------|-------------|
| 1. oprichtingsvergunning propaan-
gasinstallatie | d.d. 24 juli 1974 | no. VII-4-1 |
| 2. uitbreidingsvergunning veehou-
derij met mestopslag en boven-
grondse opslag K2 en K3 prod. | d.d. 24 oktober 1977 | no. X-4-4 |
-

milieucategorie: II.

Opmerking:

1. De vigerende vergunning(en) en kennisgeving(en) ingevolge de Hinderwet wordt (worden) met ingang van 1 maart 1993 beschouwd als zijnde (een) vigerende vergunning(en) en kennisgeving(en) ingevolge de Wet milieu-beheer.

2. Mestopslagen

omschrijving:

aanwezig conform voorschriften

- | | | |
|---------------------------------------|-----|--------|
| a. vaste mest | nee | n.v.t. |
| b. drijfmestkelder(s) / gierkelder(s) | | |
| onder / nabij de betreffende gebouwen | ja | ja |
| c. mestbassin | nee | n.v.t. |

Opmerking:

1. De Maatschap Oonk heeft drijfmestopslagruimte gehuurd van de C.W.V. Miste en omstreken aan de Misterweg.

3. Opslag gewasbeschermingsmiddelen

Vindt in de inrichting opslag van gewasbeschermingsmiddelen plaats ?

ja

Zo ja, voldoet de opslag aan de gestelde eisen / voorschriften ?

ja

Opmerking:

1. Een uiterst geringe hoeveelheid gewasbeschermingsmiddelen c.q. bestrijdingsmiddelen en dierlijke geneesmiddelen zijn geborgen in een koelkast.

4. Opslag van bedrijfsafvalstoffen en / of afgewerkte olie

Vindt in de inrichting opslag van bedrijfsafvalstoffen en / of afgewerkte olie plaats ?

ja (t.w. landbouwplastic en afgewerkte olie, afkomstig van de melkinstallatie)

Zo ja, voldoet de opslag aan de gestelde eisen / voorschriften ?

ja

Opmerkingen:

1. Overtollig landbouwplastic wordt periodiek uit de inrichting afgevoerd middels inzamelingsacties van de Regio Achterhoek.
2. De slecht in geringe hoeveelheden van de melkinstallatie afkomstige afgewerkte olie werd in het verleden afgevoerd via de milieubox en de chemo-car van de firma Dusseldorp te Lichtenvoorde.
3. In de inrichting komt geen afgewerkte olie van tractoren o.d. vrij.

5. Bovengrondse opslag van aardolieproducten

Vindt in de inrichting bovengrondse opslag van aardolieproducten plaats ?

ja

zo ja, reservoirinhoud:

* dieselolie	: 1 x	1500 liter
* petroleum	: 1 x	500 liter (t.b.v. oliekachel woning)

- vloeistofdichte lekbak dieseloliereservoir
vlg. voorschriften aanwezig: ja
- materialen lekbak : staal
- afdekking lekbak aanwezig : ja

Opmerking:

1. Het petroleumreservoir is niet voorzien van een calamiteitenbak. Bedoeld reservoir zal echter alsnog voor 1 juli 1995 worden voorzien van een vloeistofdichte lekbak met een minimale inhoud van 500 liter, inclusief afdekking ter voorkoming van inregenen.

Alternatief:

Het bestaande reservoir voor genoemde datum van 1 juli 1995 vervangen door een bovengronds stalen reservoir met een maximale inhoud van 200 liter zodat in deze geen lekbakconstructie benodigd is.

6. Ondergrondse opslag van aardolieproducten

Vindt in de inrichting ondergrondse opslag van aardolieproducten plaats ?

nee

Opmerking:

1. Nimmer ondergrondse opslag aanwezig geweest.

7. Propaangasinstallatie

Is in de inrichting een propaangasinstallatie aanwezig ?

nee

Opmerking:

1. De inrichting is inmiddels sinds omstreeks 1989 aangesloten op het aardgasnet.
De in de vergunning van 24 juli 1974 genoemde propaangasinstallatie is uit de inrichting verwijderd.
Van die vergunning wordt derhalve geen gebruik meer gemaakt.



BIJLAGE 11

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

VELDWERKFORMULIER

(deze zijde in te vullen door veldwerker)

ONDERTEKENING		
projectnummer	MT-19316	
projectnaam	Mentinkweg 5 Winterswijk	
bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:		naam veldwerker
☒	plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	N. TEN BRINKE
☒	nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	N. TEN BRINKE
☒	locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	N. TEN BRINKE
onafhankelijkheidsverklaring:		datum uitgered:
		25/26-SEPT 19
		02-10-19
		25/26 SEPT 19
		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.		



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, oriënterend 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	Vorbereiding 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 monsterverdracht
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