

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Mentinkweg 3 te Winterswijk





TITELBLAD

Projectnaam | Mentinkweg 3 te Winterswijk
Projectnummer | MT-17143

Opdrachtgever | dhr. G.A.W. Hesselink
Adres | Morskers-Driehuisweg 11
Postcode en plaats | 7104 BT te Winterswijk-Meddo

Versienummer | 1
Status | Definitief
Datum | 2 mei 2017

Vestiging | Groenlo
Opsteller | Dhr. W. Egging

Paraaf

Autorisatie | Dhr. N. Looman

Paraaf



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer.....	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Geraadpleegde bronnen	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Historie.....	5
2.4	Asbest.....	6
2.5	Voorgaande onderzoeken	6
2.6	Geohydrologie.....	6
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	7
3.1	Verkennend bodemonderzoek	7
3.2	Verkennend 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 verkennend bodemonderzoek	11
4.5	Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek	12
5.	CONCLUSIE.....	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Conclusie en aanbevelingen.....	13

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met 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 dhr. G.A.W. Hesselink heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Mentinkweg 3 te Winterswijk (gemeente Winterswijk).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een transactie. 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 ALcontrol te Hoogvliet.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5740 en 5707 (NEN 5740 en NEN 5707). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5725 (NEN 5725). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een erkende medewerker, de heer A. Ellmann en de heer T. Huls.

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

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Mentinkweg 3 te Winterswijk (gemeente Winterswijk). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Winterswijk, sectie H, nummer 9712. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 3003 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 is in gebruik ten behoeve van agrarische doeleinden. De initiatiefnemer is voornemens het terrein te verkopen.

Het terrein is gedeeltelijk verhard met een puinverharding, tegels en beton. Het terrein is niet opgehoogd.



Figuur 1: Overzichtsfoto



2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

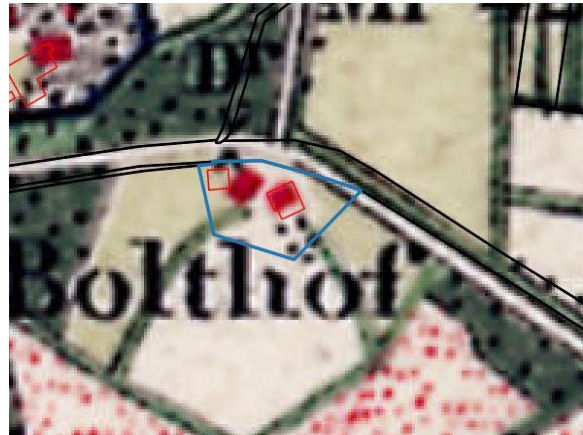
In het verleden heeft er een bovengrondse dieseltank (1.000 l.) op de onderzoekslocatie gestaan. De tank is in januari 2017 door WubbenNoord B.V. afgevoerd, zie de bijlage voor het tanksaneringscertificaat. Volgens een hinderwet aanvraag uit 1984 ging het om twee bovengrondse tanks van (200 l.). Naar verwachting is er uiteindelijk voor één bovengrondse dieseltank (1.000 l.) gekozen. De voormalige tanklocatie zal in onderhavig onderzoek separaat onderzocht worden.

Informatie van de website topotijdreis.nl

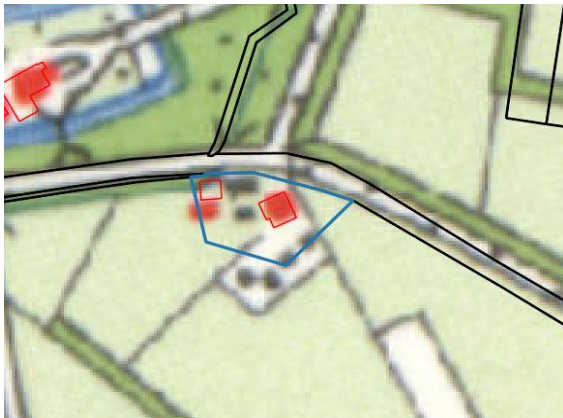
Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat de locatie in het verleden altijd in gebruik is geweest ten behoeve van agrarische doeleinden. De onderzoekslocatie is omstreeks 1850 bebouwd geraakt. De schuur ten westen van de woonboerderij is omstreeks 1939 gebouwd.



Figuur 2: Historische kaart 1850



Figuur 3: Historische kaart 1900



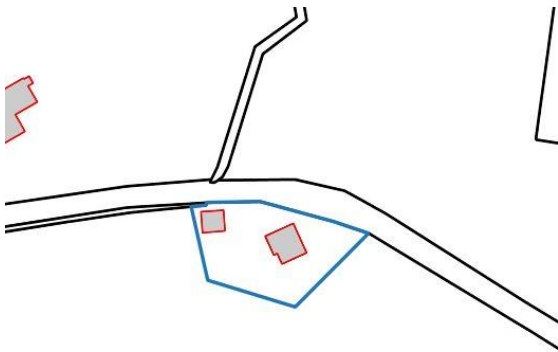
Figuur 4: Historische kaart 1970



Figuur 5: Historische kaart 2016

Informatie van de website bodemloket.nl

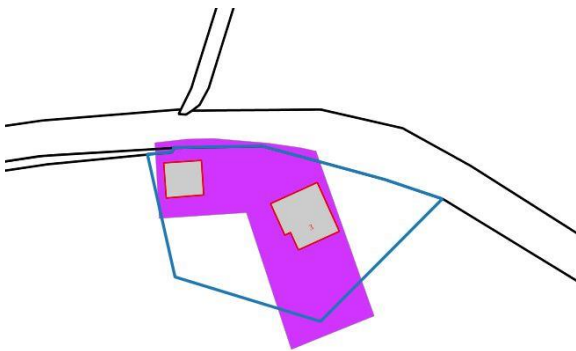
Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er geen historische activiteiten bekend zijn die van invloed kunnen zijn op de onderzoeksstrategie.



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. Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest wordt direct een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5707 (bodem) en NEN 5897 (granulaten) van de puinverharding.



Figuur 7: Weergave asbestkansenkaart

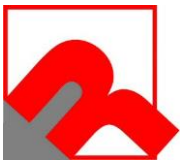
2.5 Voorgaande onderzoeken

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

2.6 Geohydrologie

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

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 30 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 29,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 0,5$ 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.



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 tank	< 100 m ²	minerale olie en aromaten	VEP
B: Overig terrein	± 3003 m ²	-	ONV

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

VEP: Verdacht, plaatselijke bodembelasting, duidelijke verontreinigingskern

ONV: Onverdacht

De hypothese voor deellocatie A:

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.

De hypothese voor deellocatie B:

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 tank	2 tot ± 0,5 m-mv	1	1 minerale olie + lu/os	1 minerale olie en aromaten
B: Overig terrein	10 tot ± 0,5 m-mv 2 tot ± 2,0 m-mv	1	3 AS3000-pakket grond	1 AS3000-pakket grondwater

AS3000-pakket grond:

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

AS3000-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, 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 Verkennd 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)

Asbest in grond (NEN 5707):

- Droge stof
- Fijne fractie asbest

Tijdens de terreininspectie is een puinverharding aangetroffen. De verharding is conform onderstaande onderzoeksopzet onderzocht.

Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d)	Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag	Analyses
2 (0,3m*0,3m*0,2m-mv)	2	1 Asbest in puin (NEN 5897)

Asbest in puin (NEN 5897):

- Droge stof
- Fijne fractie asbest



4. RESULTATEN

4.1 Visuele inspectie maaiveld

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

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

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 30 maart 2017 en op 06 april 2017 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 (zee fractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld.

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

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
05	1,50	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
		0,50 - 0,60	Zand	matig baksteenhoudend
06	0,50	0,00 - 0,20		volledig menggranulaat
		0,20 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
07	0,50	0,00 - 0,40	Zand	zwak baksteenhoudend
08	0,50	0,00 - 0,30	Zand	matig puinhoudend

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

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	2,00 - 3,00	1,30	6,3	749	122
04	1,50 - 2,50	0,90	6,9	598	78,7

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



4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

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

Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)				
Deellocatie				
	Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
A: Voormalige bovengrondse tank	MM01	01 (0,00 - 0,50) + 02 (0,00 - 0,50) + 03 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Minerale olie + lu/os
B: Overig terrein	MM02	04 (0,00 - 0,50) + 09 (0,00 - 0,50) + 10 (0,00 - 0,50) + 11 (0,00 - 0,50) + 12 (0,05 - 0,50) + 13 (0,00 - 0,50) + 14 (0,00 - 0,50) + 15 (0,00 - 0,50) + 16 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	AS3000-pakket grond
	MM03	05 (0,00 - 0,50) + 06 (0,20 - 0,50) + 07 (0,00 - 0,40) + 08 (0,00 - 0,30)	0,00 - 0,50	AS3000-pakket grond
	MM04	04 (0,60 - 1,10) + 05 (1,00 - 1,50) + 14 (0,60 - 1,00)	0,60 - 1,50	AS3000-pakket grond
Deellocatie				
	Grondwatermonster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
A: Voormalige bovengrondse tank	01	01-1-1	2,00 - 3,00	minerale olie + aromaten
B: Overig terrein	04	04-1-1	1,50 - 2,50	AS3000-pakket grondwater
Verkennend asbestonderzoek (NEN 5707)				
	Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
	ASMM01	Gat 05, 06, 07, 08	0,00 - 0,50	Asbest in grond
	ASMM02	Gat 09, 10, 11, 12	0,00 - 0,50	Asbest in grond
	ASMM03	Gat 13, 14, 15, 16	0,00 - 0,50	Asbest in grond
	ASMM04	Gat 17, 18	0,00 - 0,20	Asbest in puin

Motivatie:

MM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank.

MM02 en MM03 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond van het overig terrein.

MM04 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond van het overig terrein.

ASMM01 t/m ASMM03 zijn samengesteld uit de individuele gaten van het overig terrein.

ASMM04 is samengesteld uit de individuele gaten ter plaatse van de puinverharding.



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.

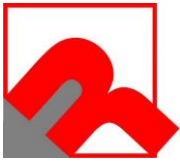
Deellocatie	Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
A: Voormalige bovengrondse tank	MM01	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
B: Overig terrein	MM02	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
	MM03	0,00 - 0,50	Koper Lood PAK PCB	-	-	Industrie
	MM04	0,60 - 1,50	-	-	-	AW
Deellocatie	Grondwatermonster(s)					
A: Voormalige bovengrondse tank	01	2,00 - 3,00	-	-	-	N.v.t.
B: Overig terrein	04	1,50 - 2,50	Nikkel Barium	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventieaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie) NT= niet toepasbaar			

Toelichting:

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

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

PCB's werden onder andere toegepast als isolatievloeistof in transformatoren, als hydraulische vloeistof, koelvloeistof en weekmaker in kunststoffen. Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie geen bron aanwezig of aanwezig geweest die een dergelijke verontreiniging met PCB's veroorzaakt kan hebben.



4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

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

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

Grond(meng) monster(s)	Traject (m-mv)	Berekende asbestconcentratie (fractie > 20 mm) mg/kg d.s.	Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s.	Totale asbestconcentratie mg/kg d.s.
ASMM01	0,00 - 0,50	0	0,193	0,193
ASMM02	0,00 - 0,50	0	0	0
ASMM03	0,00 - 0,50	0	0,953	0,953
ASMM04	0,00 - 0,20	0	6,99	6,99

Toelichting:

In de grond(meng)monsters van de fijne fractie zijn analytisch in de fractie < 20 mm zeer lage gehalten asbest aangetoond. In het mengmonster van de puinverharding is in de fijne fractie analytisch in de fractie < 20 mm een gehalte van 6,99 mg/kg d.s. asbest aangetoond.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van dhr. G.A.W. Hesselink heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Mentinkweg 3 te Winterswijk (gemeente Winterswijk). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een transactie.

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.
- In de grond(meng)monsters en het grondwater ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie A “De voormalige bovengrondse tank kan op basis van het vooronderzoek als verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd” wordt verworpen.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater op het overig terrein vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie B “Het overig terrein kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels aangenomen.
- Bij het asbestonderzoek zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de grove fractie van de bodem is over de gehele locatie geen asbest aangetroffen. In mengmonster ASMM01 van de fijne fractie is een gehalte van 0,193 mg/kg d.s. aangetoond. In mengmonster ASMM03 van de fijne fractie is een gehalte van 0,953 mg/kg d.s. aangetoond. In mengmonster ASMM04 van de fijne fractie is een gehalte van 6,99 mg/kg d.s. aangetoond. De gehalten bevinden zich onder het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en een nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.
- De hypothese voor het asbestonderzoek “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als heteroog verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels verworpen.

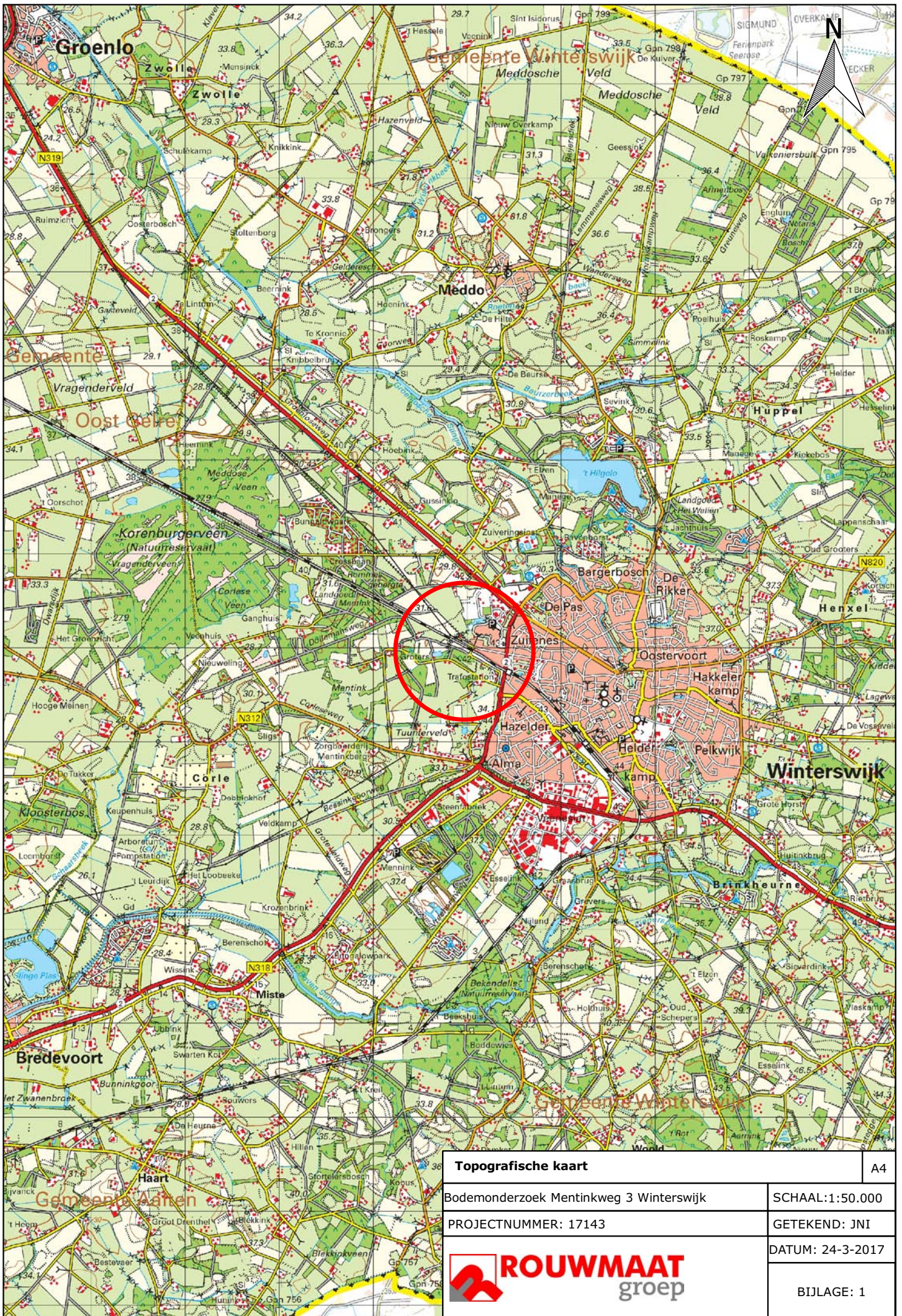
Opmerking

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 3 Winterswijk		SCHAAL:1:50.000
PROJECTNUMMER: 17143		GETEKEND: JNI
		DATUM: 24-3-2017
		BIJLAGE: 1



BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



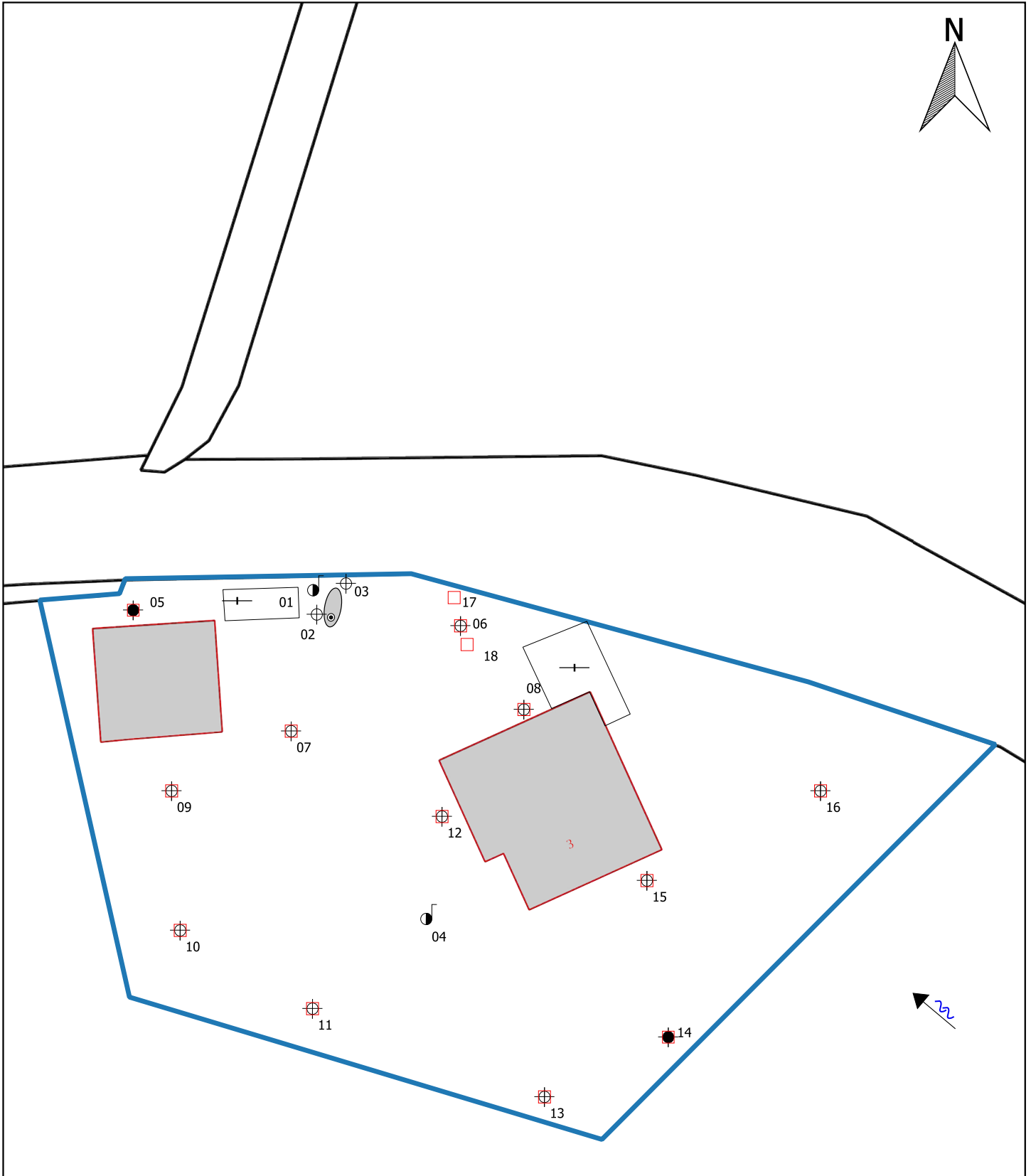
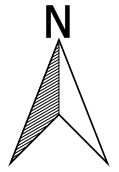
Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Winterswijk
Sectie:	H
Perceel:	9712

Kadastrale kaart		A4
Bodemonderzoek Mentinkweg 3 Winterswijk		SCHAAL:1:2.000
PROJECTNUMMER: 17143		GETEKEND: JNI
		DATUM: 23-3-2017
		BIJLAGE: 2












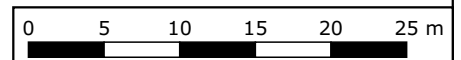
BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

-  Bebouwing
-  Locatiegrens
-  Boring tot 0,5 m -mv
-  Asbestgat
-  Asbestgat + boring tot 2,0 m-mv
-  Asbestgat + boring tot 0,5 m-mv
-  Peilbuis
-  Beton
-  Voormalige bovengrondse tank



Situatietekening met monsternamepunten		A4
Bodemonderzoek Mentinkweg 3 Winterswijk	SCHAAL:1:500	
PROJECTNUMMER: 17143	GETEKEND: JNI	
	DATUM:2-5-2017	
	BIJLAGE: 3	



BIJLAGE 4

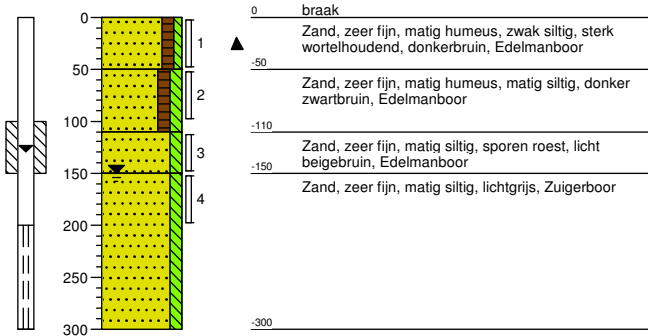
BOORBESCHRIJVINGEN



Boring: 01

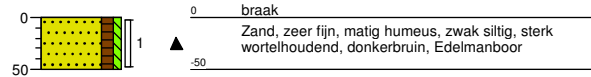
Datum: 30-03-2017

GWS: 150



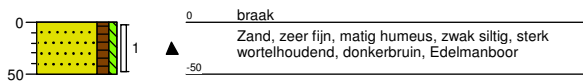
Boring: 02

Datum: 30-03-2017



Boring: 03

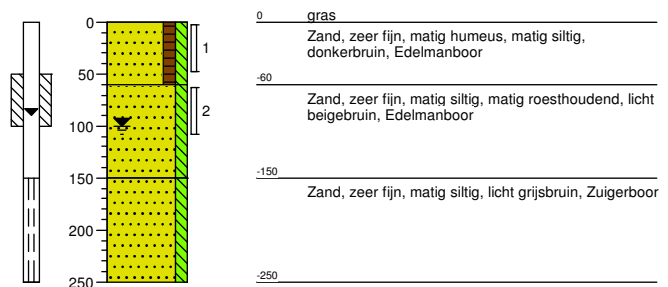
Datum: 30-03-2017



Boring: 04

Datum: 30-03-2017

GWS: 100

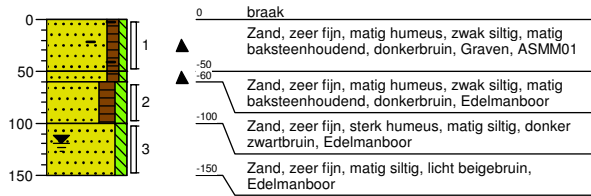




Boring: 05

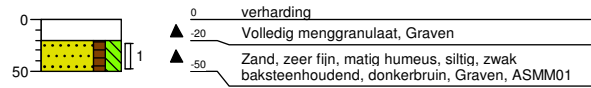
Datum: 30-03-2017

GWS: 120



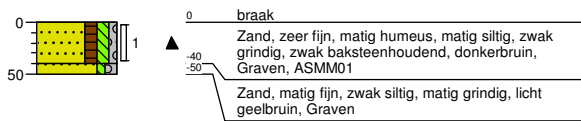
Boring: 06

Datum: 30-03-2017



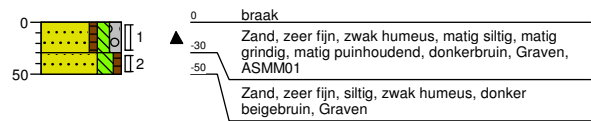
Boring: 07

Datum: 30-03-2017



Boring: 08

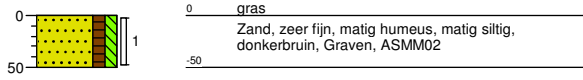
Datum: 30-03-2017





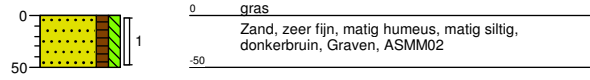
Boring: 09

Datum: 30-03-2017



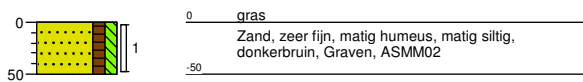
Boring: 10

Datum: 30-03-2017



Boring: 11

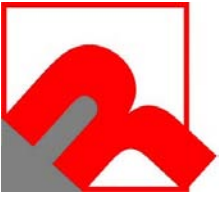
Datum: 30-03-2017



Boring: 12

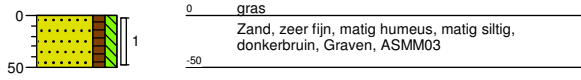
Datum: 30-03-2017





Boring: 13

Datum: 30-03-2017



Boring: 14

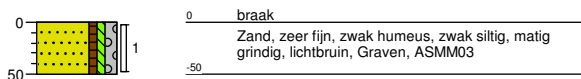
Datum: 30-03-2017

GWS: 100



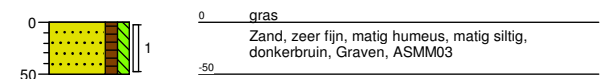
Boring: 15

Datum: 30-03-2017



Boring: 16

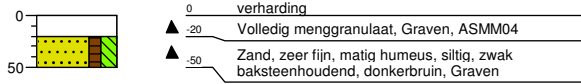
Datum: 30-03-2017





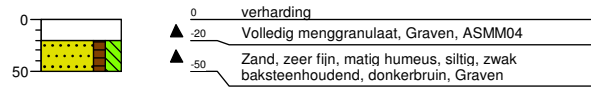
Boring: 17

Datum: 30-03-2017



Boring: 18

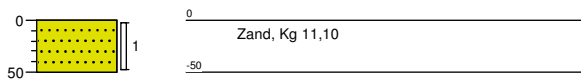
Datum: 30-03-2017



Boring: ASMM01

Datum: 30-03-2017

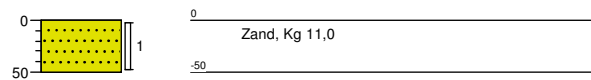
Opmerking: Gat 05, 06, 07, 08



Boring: ASMM02

Datum: 30-03-2017

Opmerking: Gat 09, 10, 11, 12

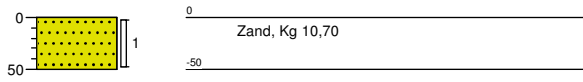




Boring: ASMM03

Datum: 30-03-2017

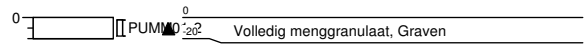
Opmerking: Gat 13, 14, 15, 16



Boring: ASMM04

Datum: 21-04-2017

Opmerking: Gat 17, 18





BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Analyserapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging
Den Sliem 93
7141 JG GROENLO

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Mentinkweg 3 Winterswijk
Uw projectnummer : 17143
ALcontrol rapportnummer : 12507668, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ZEGLDFLH

Rotterdam, 05-04-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17143. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

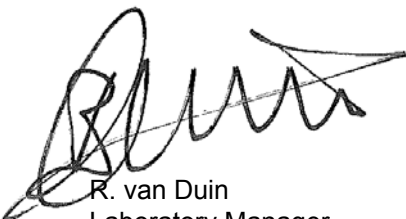
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Mentinkweg 3 Winterswijk
Projectnummer 17143
Rapportnummer 12507668 - 1

Orderdatum 31-03-2017
Startdatum 31-03-2017
Rapportagedatum 05-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM02 04 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (5-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM03 05 (0-50) 06 (20-50) 07 (0-40) 08 (0-30)				
004	Grond (AS3000)	MM04 04 (60-110) 05 (100-150) 14 (60-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	85.6	84.2	88.3	86.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.9	3.6	2.4	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	4.3	4.1	5.8
METALEN						
barium	mg/kgds	S		25	31	<20
cadmium	mg/kgds	S		0.30	0.26	<0.2
kobalt	mg/kgds	S		1.6	2.2	<1.5
koper	mg/kgds	S		8.7	23	<5
kwik	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S		30	46	<10
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S		4.2	5.3	3.2
zink	mg/kgds	S		58	65	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	0.14	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		0.02	2.6	<0.01
antraceen	mg/kgds	S		<0.01	0.85	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.05	2.6	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.01	1.4	0.01
chryseen	mg/kgds	S		0.03	0.94	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.03	0.55	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.02	0.98	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.03	0.63	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.03	0.57	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.234 ²⁾	11.26 ²⁾	0.073 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1	1.6	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1	1.5	<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1	1.0	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ²⁾	6.9 ²⁾	4.9 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analysereport

Blad 3 van 8

Projectnaam Mentinkweg 3 Winterswijk
Projectnummer 17143
Rapportnummer 12507668 - 1

Orderdatum 31-03-2017
Startdatum 31-03-2017
Rapportagedatum 05-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 04 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (5-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 05 (0-50) 06 (20-50) 07 (0-40) 08 (0-30)
004	Grond (AS3000)	MM04 04 (60-110) 05 (100-150) 14 (60-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		13	<5	9	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		32	<5	15	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		21 ¹⁾	<5	12	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	<20	40	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Mentinkweg 3 Winterswijk
Projectnummer 17143
Rapportnummer 12507668 - 1

Orderdatum 31-03-2017
Startdatum 31-03-2017
Rapportagedatum 05-04-2017

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





Projectnaam Mentinkweg 3 Winterswijk
 Projectnummer 17143
 Rapportnummer 12507668 - 1

Orderdatum 31-03-2017
 Startdatum 31-03-2017
 Rapportagedatum 05-04-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6201687	30-03-2017	30-03-2017	ALC201
001	Y6201679	30-03-2017	30-03-2017	ALC201

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Mentinkweg 3 Winterswijk
Projectnummer 17143
Rapportnummer 12507668 - 1

Orderdatum 31-03-2017
Startdatum 31-03-2017
Rapportagedatum 05-04-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6201669	30-03-2017	30-03-2017	ALC201
002	Y6201694	30-03-2017	30-03-2017	ALC201
002	Y6201706	30-03-2017	30-03-2017	ALC201
002	Y6201702	30-03-2017	30-03-2017	ALC201
002	Y6201705	30-03-2017	30-03-2017	ALC201
002	Y6201711	30-03-2017	30-03-2017	ALC201
002	Y6201701	30-03-2017	30-03-2017	ALC201
002	Y6201703	30-03-2017	30-03-2017	ALC201
002	Y6201699	30-03-2017	30-03-2017	ALC201
002	Y6201704	30-03-2017	30-03-2017	ALC201
003	Y6201685	30-03-2017	30-03-2017	ALC201
003	Y6201684	30-03-2017	30-03-2017	ALC201
003	Y6201696	30-03-2017	30-03-2017	ALC201
003	Y6201697	30-03-2017	30-03-2017	ALC201
004	Y6201707	30-03-2017	30-03-2017	ALC201
004	Y6201674	30-03-2017	30-03-2017	ALC201
004	Y6201692	30-03-2017	30-03-2017	ALC201

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Blad 7 van 8

Analyserapport

Projectnaam Mentinkweg 3 Winterswijk
Projectnummer 17143
Rapportnummer 12507668 - 1

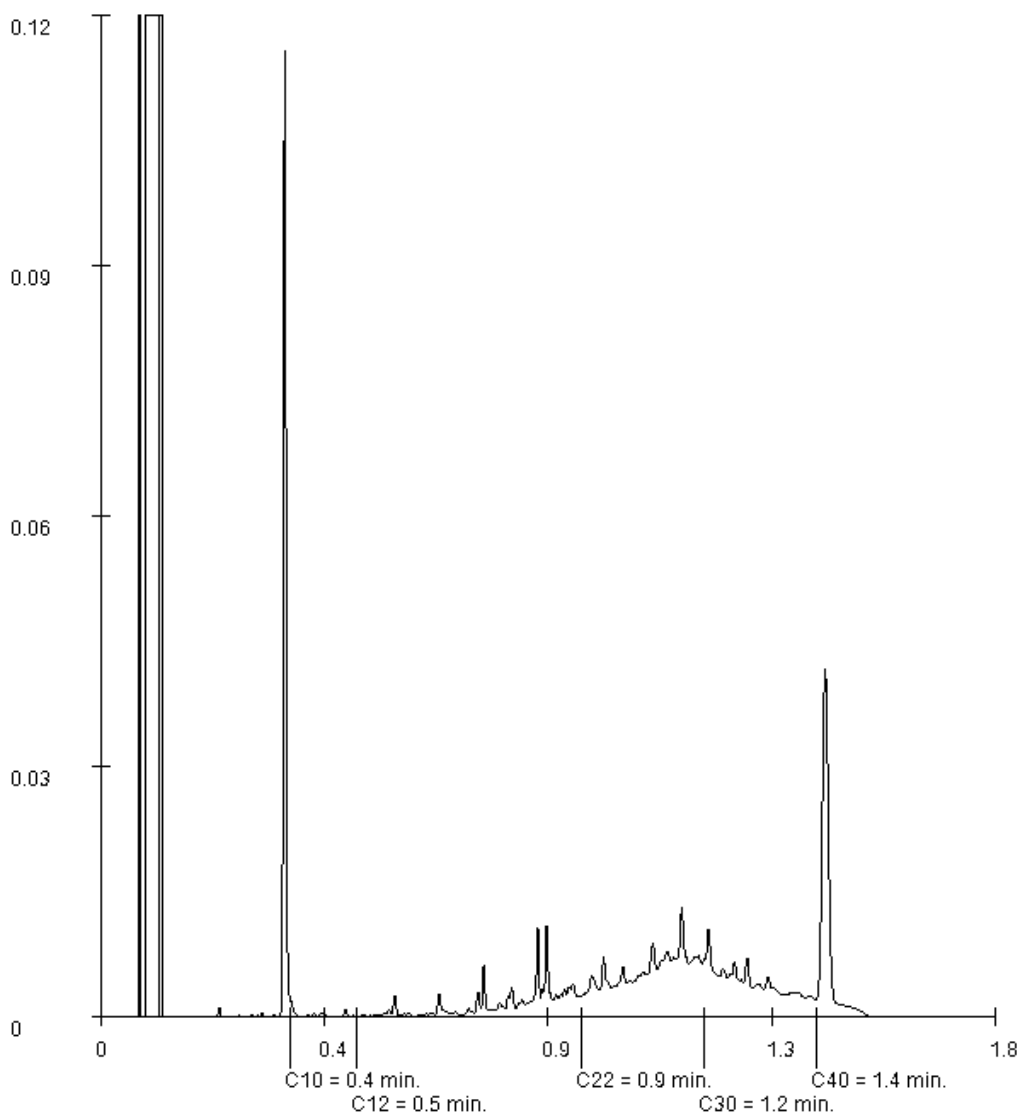
Orderdatum 31-03-2017
Startdatum 31-03-2017
Rapportagedatum 05-04-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM0101 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Mentinkweg 3 Winterswijk
Projectnummer 17143
Rapportnummer 12507668 - 1

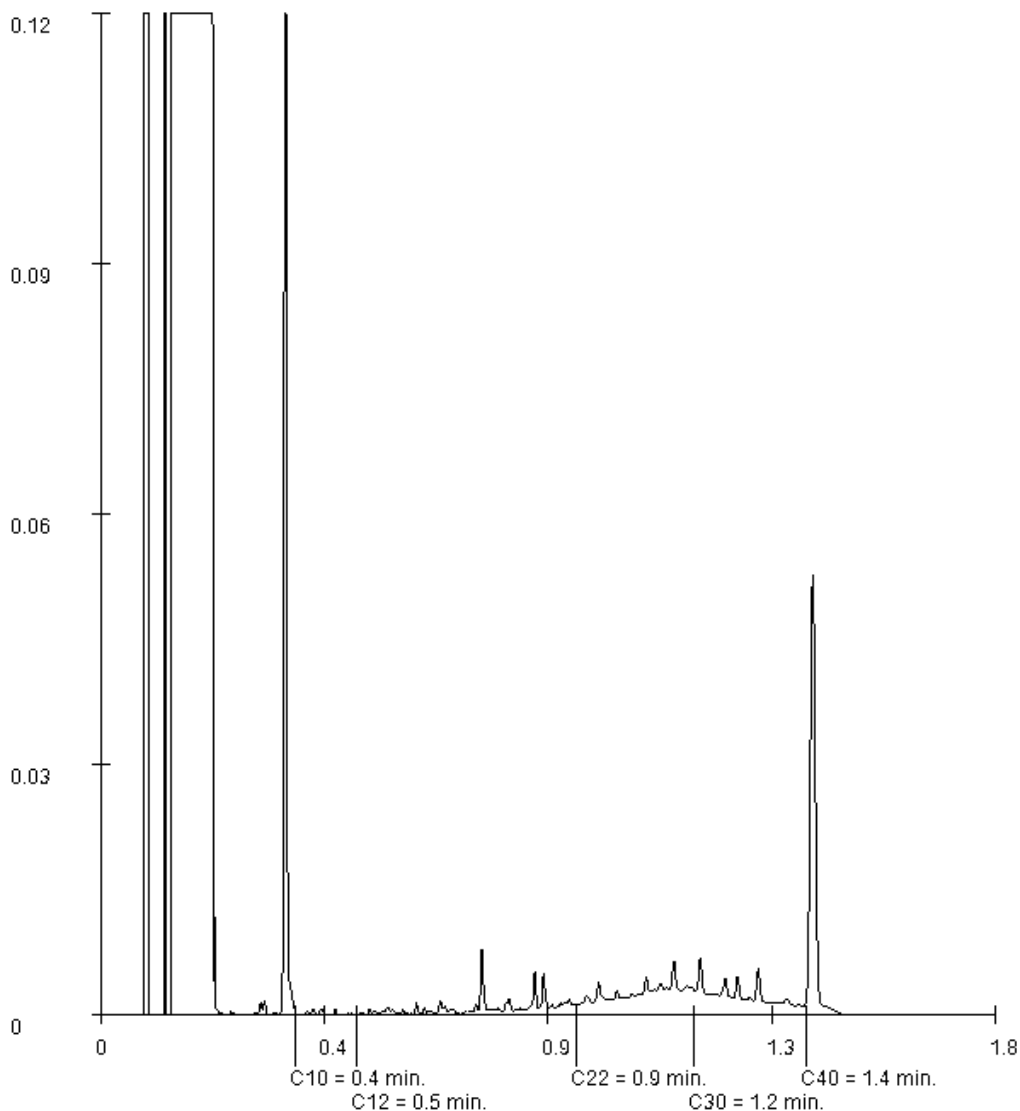
Orderdatum 31-03-2017
Startdatum 31-03-2017
Rapportagedatum 05-04-2017

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM0305 (0-50) 06 (20-50) 07 (0-40) 08 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

Analyserapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging
Den Sliem 93
7141 JG GROENLO

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Mentinkweg 3 Winterswijk
Uw projectnummer : 17143
ALcontrol rapportnummer : 12507669, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : LS1KUVHG

Rotterdam, 11-04-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17143. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

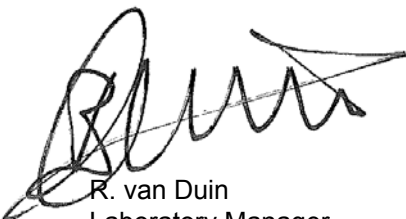
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Mentinkweg 3 Winterswijk
Projectnummer 17143
Rapportnummer 12507669 - 1

Orderdatum 31-03-2017
Startdatum 31-03-2017
Rapportagedatum 11-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASMM01 ASMM01 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASMM02 ASMM02 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASMM03 ASMM03 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>					
aangeleverd materiaal grond	kg		11.10	10.91	10.66
totaal gewicht na drogen	g		9341	9386	8967
droge stof	gew.-%		84.1	86.0	84.1
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.2	<2	1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		0.1926	<2	0.9534
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds		0.1926	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	0.13	<2	0.76
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	0.26	<2	1.1
chrysotiel	mg/kgds	S	0.19	<2	0.95
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	0.13	<2	0.76
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	0.26	<2	1.1
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analysereport

Blad 3 van 7

Projectnaam Mentinkweg 3 Winterswijk
Projectnummer 17143
Rapportnummer 12507669 - 1

Orderdatum 31-03-2017
Startdatum 31-03-2017
Rapportagedatum 11-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASMM01 ASMM01 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASMM02 ASMM02 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASMM03 ASMM03 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Concentratie actinooliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.19	<2	0.95
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.7	1.4	1.3

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Projectnaam Mentinkweg 3 Winterswijk
 Projectnummer 17143
 Rapportnummer 12507669 - 1

Orderdatum 31-03-2017
 Startdatum 31-03-2017
 Rapportagedatum 11-04-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal grond	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
ondergrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn- asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool- asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1456366	30-03-2017	30-03-2017	ALC291
002	E1456367	30-03-2017	30-03-2017	ALC291
003	E1456368	30-03-2017	30-03-2017	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12507669-001 Datum analyse: 11-04-2017
 Projectnummer: 17143
 Projectnaam: 17143

Monsteromschrijving: ASMM01

Vorbereidende resultaten																
totaal gewicht na drogen		9341			g											
totaal gewicht voor drogen		11101			g											
droge stof		84.1			gew.-%											
Labomonster																
Gemeten concentraties			Concentratie (mg/kgds) **		Ondergrens (mg/kgds) **		Bovengrens (mg/kgds) **									
gemeten serpentijn-asbestconcentratie		0.19														
gemeten amfibool-asbestconcentratie		<2														
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie		<2														
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie		0.19														
gemeten totaal asbestconcentratie		0.2			0.13		0.26									
berekende bepalingsgrens		0.7														
Gewogen concentraties*																
gewogen asbestconcentratie		0.1926			0.1284		0.2569									
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie		0.1926														
Analyseresultaten																
Soort materiaal		Hechtgebondenheid ***		Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)							
Board		niet hechtgebonden		15-30	-	-	-	-	-							
Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	344	100														
4-8	483	100														
2-4	222	100	X						Board	1	0.008		0.193	0.128	0.257	
1-2	309	20.8														0.4
0.5-1	517	5.8														0.3
<0.5	7465															
Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie																
bundels Chrysotiel										0						
bundels Amosiet										0						
bundels Crocidoliet										0						
bundels Anthophylliet										0						
bundels Tremoliet										0						
bundels Actinoliet										0						

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

**Analysrapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12507669-002 Datum analyse: 11-04-2017
 Projectnummer: 17143
 Projectnaam: 17143

Monsteromschrijving: ASMM02

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9386	g	
totaal gewicht voor drogen	10914	g	
droge stof	86.0	gew.-%	
Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	40	100														
4-8	56	100														
2-4	60	100														
1-2	136	23.3														0.8
0.5-1	352	6.8														0.7
<0.5	8742															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12507669-003

Datum analyse: 11-04-2017

Projectnummer: 17143

Projectnaam: 17143

Monsteromschrijving: ASMM03

Vorbereidende resultaten																
totaal gewicht na drogen		8967			g											
totaal gewicht voor drogen		10657			g											
droge stof		84.1			gew.-%											
Labomonster																
Gemeten concentraties			Concentratie (mg/kgds) **			Ondergrens (mg/kgds) **			Bovengrens (mg/kgds) **							
gemeten serpentijn-asbestconcentratie		0.95														
gemeten amfibool-asbestconcentratie		<2														
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie		0.95														
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie		<2														
gemeten totaal asbestconcentratie		1			0.76				1.1							
berekende bepalingsgrens		1.3														
Gewogen concentraties*																
gewogen asbestconcentratie		0.9534			0.7627				1.1441							
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie		<2														
Analyseresultaten																
Soort materiaal		Hechtgebondenheid ***		Chrysotiel % (m/m)		Amosiet % (m/m)		Crocidoliet % (m/m)		Anthophylliet % (m/m)		Tremoliet % (m/m)		Actinoliet % (m/m)		
Plaat		hechtgebonden		10-15		-		-		-		-		-		
Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100							Plaat	1	0.0684	0.953		0.763	1.144	
16-32	0	100														
8-16	48	100														
4-8	101	100	X													
2-4	44	100														
1-2	109	26.0														0.7
0.5-1	337	8.1														0.6
<0.5	8327															
Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie																
bundels Chrysotiel										0						
bundels Amosiet										0						
bundels Crocidoliet										0						
bundels Anthophylliet										0						
bundels Tremoliet										0						
bundels Actinoliet										0						

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

W. Egging

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Mentinkweg 3 Winterswijk
Uw projectnummer : 17143
ALcontrol rapportnummer : 12522392, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : T5714ZKS

Rotterdam, 01-05-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17143. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

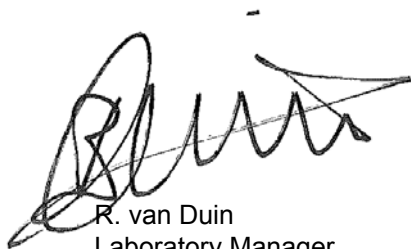
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Mentinkweg 3 Winterswijk
Projectnummer 17143
Rapportnummer 12522392 - 1

Orderdatum 21-04-2017
Startdatum 21-04-2017
Rapportagedatum 01-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASMM04 ASMM04 (0-20) ASMM04 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal gewicht na drogen	g		24158
droge stof	gew.-%		84.8

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	kg	Q	28.477
-----------------------	----	---	--------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	7.0
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		6.9967
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds		4.3234
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	4.4
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	9.6
chrysotiel	mg/kgds	Q	7.0
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	4.4
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	9.6
amosiet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	7.0

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Mentinkweg 3 Winterswijk
Projectnummer 17143
Rapportnummer 12522392 - 1

Orderdatum 21-04-2017
Startdatum 21-04-2017
Rapportagedatum 01-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASMM04 ASMM04 (0-20) ASMM04 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	2.5

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analysereport

Blad 4 van 6

Projectnaam Mentinkweg 3 Winterswijk
Projectnummer 17143
Rapportnummer 12522392 - 1

Orderdatum 21-04-2017
Startdatum 21-04-2017
Rapportagedatum 01-05-2017

Monster beschrijvingen

- 001 * Omdat boven de 4mm niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen, moet - wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden - tevens de zeeffractie <500 µm worden onderzocht op vrije asbestvezels (<100 µm) door middel van SEM/RMA conform ISO 14966. In opdracht van de opdrachtgever is dit onderzoek niet uitgevoerd.

Paraaf :



Projectnaam Mentinkweg 3 Winterswijk
 Projectnummer 17143
 Rapportnummer 12522392 - 1

Orderdatum 21-04-2017
 Startdatum 21-04-2017
 Rapportagedatum 01-05-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn- asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool- asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1465356	21-04-2017	21-04-2017	ALC291
001	E1522852	21-04-2017	21-04-2017	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer: 12522392-001

Datum analyse: 01-05-2017

Projectnummer: 17143

Projectnaam: 17143

Monsteromschrijving: ASMM04

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	24158	g
totaal gewicht voor drogen	28477	g
droge stof	84.8	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	7.0		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	2.7		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	4.3		
gemeten totaal asbestconcentratie	7.0	4.4	9.6
berekende bepalingsgrens	2.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	6.9967	4.4098	9.5835
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	4.3234		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Vloerzeil met onderlaag	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	3195	100	X						Asbestboard	2	1.8452	2.673		1.528	3.819	
8-16	3195	100	X						Vloerzeil met onderlaag	1	0.3288		3.062	2.042	4.083	
4-8	4395	100	X						Vloerzeil met onderlaag	2	0.1354		1.261	0.841	1.681	
2-4	2199	45.9														1.1
1-2	1764	21.8														0.7
0.5-1	2313	5.1														0.7
<0.5	10292															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897;2005.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897;2005.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



BIJLAGE 7

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Analyserapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging
Den Sliem 93
7141 JG GROENLO

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Mentinkweg 3 Winterswijk
Uw projectnummer : 17143
ALcontrol rapportnummer : 12513082, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1PX3K8XW

Rotterdam, 13-04-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17143. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

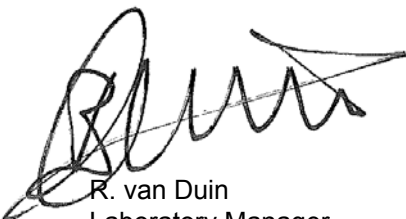
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Mentinkweg 3 Winterswijk
Projectnummer 17143
Rapportnummer 12513082 - 1

Orderdatum 07-04-2017
Startdatum 07-04-2017
Rapportagedatum 13-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

METALEN

barium	µg/l	S		110
cadmium	µg/l	S		<0.20
kobalt	µg/l	S		<2
koper	µg/l	S		6.1
kwik	µg/l	S		<0.05
lood	µg/l	S		<2.0
molybdeen	µg/l	S		<2
nikkel	µg/l	S		20
zink	µg/l	S		20

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S	0.63 ¹⁾	
styreen	µg/l	S		<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
-----------	------	---	-------	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S		0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S		<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S		0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S		<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S		<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1
trichlooretheen	µg/l	S		<0.2
chloroform	µg/l	S		<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Mentinkweg 3 Winterswijk
Projectnummer 17143
Rapportnummer 12513082 - 1

Orderdatum 07-04-2017
Startdatum 07-04-2017
Rapportagedatum 13-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
vinylchloride	µg/l	S		<0.2
tribroommethaan	µg/l	S		<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Mentinkweg 3 Winterswijk
Projectnummer 17143
Rapportnummer 12513082 - 1

Orderdatum 07-04-2017
Startdatum 07-04-2017
Rapportagedatum 13-04-2017

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Mentinkweg 3 Winterswijk
Projectnummer 17143
Rapportnummer 12513082 - 1

Orderdatum 07-04-2017
Startdatum 07-04-2017
Rapportagedatum 13-04-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6173566	07-04-2017	06-04-2017	ALC236
001	G6173573	07-04-2017	06-04-2017	ALC236
002	G6173568	07-04-2017	06-04-2017	ALC236

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Mentinkweg 3 Winterswijk
Projectnummer 17143
Rapportnummer 12513082 - 1

Orderdatum 07-04-2017
Startdatum 07-04-2017
Rapportagedatum 13-04-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1571357	07-04-2017	06-04-2017	ALC204
002	G6173567	07-04-2017	06-04-2017	ALC236

Paraaf :





BIJLAGE 8

TOETSINGSTABELLEN



Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de circulaire Bodemsanering 2006.

Grond

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

Achtergrondwaarden (AW)

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

Criterium voor nader onderzoek (1/2(AW+I))

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(AW+I); gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

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

Grondwater

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

Streefwaarden (S)

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

Criterium voor nader onderzoek (1/2(S+I))

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(S+I); gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

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



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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

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

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

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	01-1-1 ¹	04-1-1 ²	
METALEN			
barium	-	110	*
cadmium	-	<0.20	
kobalt	-	<2	
koper	-	6.1	
kwik	-	<0.05	
lood	-	<2.0	
molybdeen	-	<2	
nikkel	-	20	*
zink	-	20	
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	<0.2	<0.2	
tolueen	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	
o-xyleen	<0.1	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	0.21	a
totaal BTEX (0.7 factor)	0.63	-	
styreen	-	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0.02	<0.02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002	0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	-	<0.2	
1,2-dichloorethaan	-	<0.2	
1,1-dichlooretheen	-	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	-	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	-	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	-	0.14	a
dichloormethaan	-	<0.2	a
1,1-dichloorpropan	-	<0.2	
1,2-dichloorpropan	-	<0.2	
1,3-dichloorpropan	-	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	-	0.42	
tetrachlooretheen	-	<0.1	a
tetrachloormethaan	-	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	-	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	-	<0.1	a
trichlooretheen	-	<0.2	
chloroform	-	<0.2	
vinylchloride	-	<0.2	a
tribroommethaan	-	<0.2	
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	<25	<25	--
fractie C12-C22	<25	<25	--
fractie C22-C30	<25	<25	--
fractie C30-C40	<25	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	<50	

Monstercode en monstertraject

¹ 12513082-001 01-1-1 01 (200-300)

² 12513082-002 04-1-1 04 (150-250)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bl)}	MM01 ¹		MM02 ²		
	1	or	br	or	br
droge stof (gew.-%)	85.6	--	--	84.2	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	5.9	--	--	3.6	--
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	3.9	--	--	4.3	--
METALEN					
barium ⁺	-			25	75.2
cadmium	-			0.30	0.466
kobalt	-			1.6	4.49
koper	-			8.7	15.9
kwik	-			<0.05	0.0479
lood	-			30	44
molybdeen	-			<0.5	0.35
nikkel	-			4.2	10.3
zink	-			58	119
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	-			<0.01	--
fenantreen	-			0.02	--
antraceen	-			<0.01	--
fluoranteen	-			0.05	--
benzo(a)antraceen	-			0.01	--
chryseen	-			0.03	--
benzo(k)fluoranteen	-			0.03	--
benzo(a)pyreen	-			0.02	--
benzo(ghi)peryleen	-			0.03	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			0.03	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			0.234	0.234
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28 (µg/kgds)	-			<1	--
PCB 52 (µg/kgds)	-			<1	--
PCB 101 (µg/kgds)	-			<1	--
PCB 118 (µg/kgds)	-			<1	--
PCB 138 (µg/kgds)	-			<1	--
PCB 153 (µg/kgds)	-			<1	--
PCB 180 (µg/kgds)	-			<1	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	-			4.9	13.6
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--
fractie C12-C22	13	--	--	<5	--
fractie C22-C30	32	--	--	<5	--
fractie C30-C40	21	--	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	70	119		<20	38.9

Monstercode en monstertraject

¹ 12507668-001 MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)
² 12507668-002 MM02 04 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)
11 (0-50) 12 (5-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bl}	MM03 ¹		MM04 ²		
	3	or	br	or	br
droge stof (gew.-%)	88.3	--	--	86.4	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.4	--	--	<0.5	--
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	4.1	--	--	5.8	--
METALEN					
barium ⁺	31	95.1		<20	36.8
cadmium	0.26	0.426		<0.2	0.228
kobalt	2.2	6.29		<1.5	2.61
koper	23	43.8	*	<5	6.4
kwik	<0.05	0.0485		<0.05	0.0474
lood	46	69.2	*	<10	10.3
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35
nikkel	5.3	13.2		3.2	7.09
zink	65	138		<20	27.8
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	0.14	--	--	<0.01	--
fenantreen	2.6	--	--	<0.01	--
antracene	0.85	--	--	<0.01	--
fluoranteen	2.6	--	--	<0.01	--
benzo(a)antracene	1.4	--	--	0.01	--
chryseen	0.94	--	--	<0.01	--
benzo(k)fluoranteen	0.55	--	--	<0.01	--
benzo(a)pyreen	0.98	--	--	<0.01	--
benzo(ghi)peryleen	0.63	--	--	<0.01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.57	--	--	<0.01	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	11.26	11.3	*	0.073	0.073
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--
PCB 138 (µg/kgds)	1.6	--	--	<1	--
PCB 153 (µg/kgds)	1.5	--	--	<1	--
PCB 180 (µg/kgds)	1.0	--	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	6.9	28.8	*	4.9	24.5 ^a
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--
fractie C12-C22	9	--	--	<5	--
fractie C22-C30	15	--	--	<5	--
fractie C30-C40	12	--	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	40	167		<20	70

Monstercode en monstertraject

¹ 12507668-003 MM03 05 (0-50) 06 (20-50) 07 (0-40)
08 (0-30)

² 12507668-004 MM04 04 (60-110) 05 (100-150) 14
(60-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-04-2017 - 10:49)

Projectcode	Mentinkweg 3 Winterswijk	Mentinkweg 3 Winterswijk
Projectnaam	17143	17143
Monsteromschrijving	MM01	MM02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	85.6	85.6		84.2	84.2	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.9	5.9		3.6	3.6	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	3.9		4.3	4.3	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg			-	25	75.2	--
cadmium	mg/kg			-	0.30	0.466	<=AW
kobalt	mg/kg			-	1.6	4.49	<=AW
koper	mg/kg			-	8.7	15.9	<=AW
kwik	mg/kg			-	<0.05	0.0479	<=AW
lood	mg/kg			-	30	44	<=AW
molybdeen	mg/kg			-	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg			-	4.2	10.3	<=AW
zink	mg/kg			-	58	119	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg			-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg			-	0.02	0.02	-
antraceen	mg/kg			-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg			-	0.05	0.05	-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-	0.01	0.01	-
chryseen	mg/kg			-	0.03	0.03	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-	0.03	0.03	-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-	0.03	0.03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-	0.03	0.03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-	0.234	0.234	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg			-	<1	1.94	-
PCB 52	ug/kg			-	<1	1.94	-
PCB 101	ug/kg			-	<1	1.94	-
PCB 118	ug/kg			-	<1	1.94	-
PCB 138	ug/kg			-	<1	1.94	-
PCB 153	ug/kg			-	<1	1.94	-
PCB 180	ug/kg			-	<1	1.94	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-	4.9	13.6	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.93	--	<5	9.72	--
fractie C12-C22	mg/kg	13	22	--	<5	9.72	--
fractie C22-C30	mg/kg	32	54.2	--	<5	9.72	--
fractie C30-C40	mg/kg	21	35.6	--	<5	9.72	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	119	<=AW	<20	38.9	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12507668-001	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)
12507668-002	MM02 04 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (5-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-04-2017 - 10:49)

Projectcode	Mentinkweg 3 Winterswijk	Mentinkweg 3 Winterswijk
Projectnaam	17143	17143
Monsteromschrijving	MM03	MM04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	88.3	88.3		86.4	86.4	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		<0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS4.1		4.1		5.8	5.8	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	31	95.1	--	<20	36.8	--
cadmium	mg/kg	0.26	0.426	<=AW	<0.2	0.228	<=AW
kobalt	mg/kg	2.2	6.29	<=AW	<1.5	2.61	<=AW
koper	mg/kg	23	43.8	WO	<5	6.4	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0485	<=AW	<0.05	0.0474	<=AW
lood	mg/kg	46	69.2	WO	<10	10.3	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	5.3	13.2	<=AW	3.2	7.09	<=AW
zink	mg/kg	65	138	<=AW	<20	27.8	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.14	0.14	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	2.6	2.6	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	0.85	0.85	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	2.6	2.6	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.4	1.4	-	0.01	0.01	-
chryseen	mg/kg	0.94	0.94	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.55	0.55	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.98	0.98	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.63	0.63	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.57	0.57	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	11.26	11.3	IN	0.073	0.073	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2.92	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.92	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.92	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.92	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	1.6	6.67	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	1.5	6.25	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	1.0	4.17	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.9	28.8	WO	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	9	37.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	15	62.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	12	50	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	167	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12507668-003	MM03 05 (0-50) 06 (20-50) 07 (0-40) 08 (0-30)
12507668-004	MM04 04 (60-110) 05 (100-150) 14 (60-100)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde of 'Niet Toepasbaar > industrie' of 'Niet Toepasbaar' op component niveau
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau) Klasse B (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



BIJLAGE 9

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



BIJLAGE 10

INFORMATIE VOORONDERZOEK

Jeroen Nijenhuis

Van: ODA-POB Bodem <bodem@odachterhoek.nl>
Verzonden: maandag, maart 20, 2017 9:50
Aan: Jeroen Nijenhuis
Onderwerp: RE: Verzoek om historische bodeminformatie Mentinkweg 3 Winterswijk
Bijlagen: 2017-01-24 - tanksaneringscertificaat (bov dieseltank) - Mentinkweg 3 Winterswijk.pdf

Beste Jeroen,

Je hebt gevraagd om bodeminformatie die binnen de gemeente Winterswijk beschikbaar is voor de onderzoekslocatie Mentinkweg 3. De ODA handelt dit verzoek namens de gemeente af.

Via de provinciale Bodematlas krijg je vaak al een goede indruk van beschikbare bodeminformatie. Op deze atlas kun je o.a. het volgende vinden:

- Bodemdossiers: wanneer de provincie beheerder is van een bodemdossier (blauwe vlakken), dan kun je de gegevens opvragen via provincieloket@gelderland.nl onder vermelding van de GE-code.
- Verontreinigings- en saneringscontouren (maken altijd onderdeel uit van een provinciaal bodemdossier).
- Historisch BodemBestand (HBB): ook hiervan is de provincie informatiebeheerder.
- Voormalige/huidige stortplaatsen.
- Asbestverdenkingen (locatie heeft een grote kans op voorkomen van asbest).
- Luchtfoto's vanaf 2008.

De bodematlas is bereikbaar via het volgende webadressen:

<http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/AtlasGelderland>
http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_bodemverontreinigingen

Daarnaast kun je op de website www.topotijdreis.nl of <https://report.dotkadata.com/#!select> een aardig overzicht van oude luchtfoto's en historisch kaartmateriaal vinden, op www.bodemloket.nl de bodemkwaliteitskaarten en op <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/> vind je bestemmingsplannen (hierin zijn soms ook bodemrapporten opgenomen en te downloaden).

Onze inventarisatie richt zich dus alléén op gemeentelijke bestanden/archieven en moet in die zin dus als aanvulling op bovenstaande gezien worden.

Het volgende hebben we (aanvullend) kunnen vinden bij de gemeente:

- Sloopdossier/Asbestinventarisaties: Niet beschikbaar
- VTH/Milieudossiers: Niet beschikbaar. Wel hebben wij een tanksaneringscertificaat van een bovengrondse tank tot onze beschikking (zie bijlage)
- BIS/bodemdossiers: Niet beschikbaar
- BSB-traject1): Geen vermelding op de BSB-lijst
- Tanks (particulier): Vermelding op de tanklijst

Wanneer het in het kader van de Wabo (bouw/milieu) of Wro (bestemmingsplanprocedure) wordt uitgevoerd, kan het verstandig zijn om de onderzoeksopzet vooraf met de ODA af te stemmen. Bij een asbestverdenking op basis van de bodematlas en/of vanwege het aantreffen van een puinlaag of puinhoudende grond en/of vanwege mogelijke inspoeling van asbest in de bodem afkomstig van asbesthoudende dakbedekking, vragen wij om asbestonderzoek conform de nieuwe protocollen (2015) tenzij voldoende onderbouwd kan worden dat de asbestverdenking onterecht is.

1) Dit betreft een tabel die we hebben met daarop een lijst van bedrijven die hebben deelgenomen aan de zgn. BSB-operatie (BodemSanering Bedrijventerreinen). De onderzoeksgegevens zijn op enig moment van de BSB-stichting naar de provincie overgedragen. De gemeente heeft deze onderzoeken doorgaans niet. Hiervoor moet je navraag doen bij de provincie en/of (vml.) eigenaar.

Met vriendelijke groet,

Casper Koenders
Adviseur Bodem

tel: 06-23060689

casper.koenders@odachterhoek.nl

Omgevingsdienst Achterhoek

Elderinkweg 2, 7255 KA Hengelo (Gld)

info@odachterhoek.nl | www.odachterhoek.nl



Denk aan het milieu voordat u deze e-mail uitprint!

Van: Jeroen Nijenhuis [<mailto:J.Nijenhuis@rouwmaat.nl>]

Verzonden: woensdag 15 maart 2017 16:35

Aan: ODA-POB Bodem <bodem@odachterhoek.nl>

Onderwerp: Verzoek om historische bodeminformatie Mentinkweg 3 Winterswijk

Goedemiddag,

We hebben een opdracht gekregen voor een bodemonderzoek aan de Mentinkweg 3 Winterswijk. Mijn vraag is of er gegevens bekend zijn van deze locatie, welke van belang zijn voor het bodemonderzoek. (conform de NEN 5725) Het gaat om het perceelnummer Winterswijk H 9712.

De aanleiding voor het onderzoek is transactie en bestemmingsplanwijziging.

Met vriendelijke groet,

Jeroen Nijenhuis



Postbus 74, 7140 AB Groenlo

Tel. :0544-474040

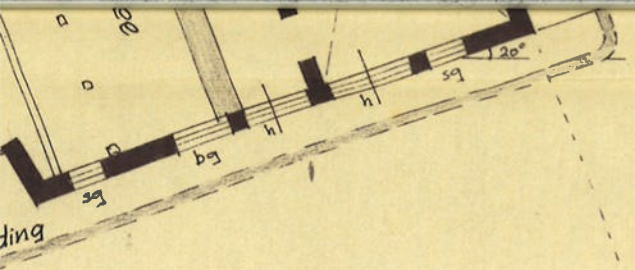
KvK :08018439

www.rouwmaat.nl

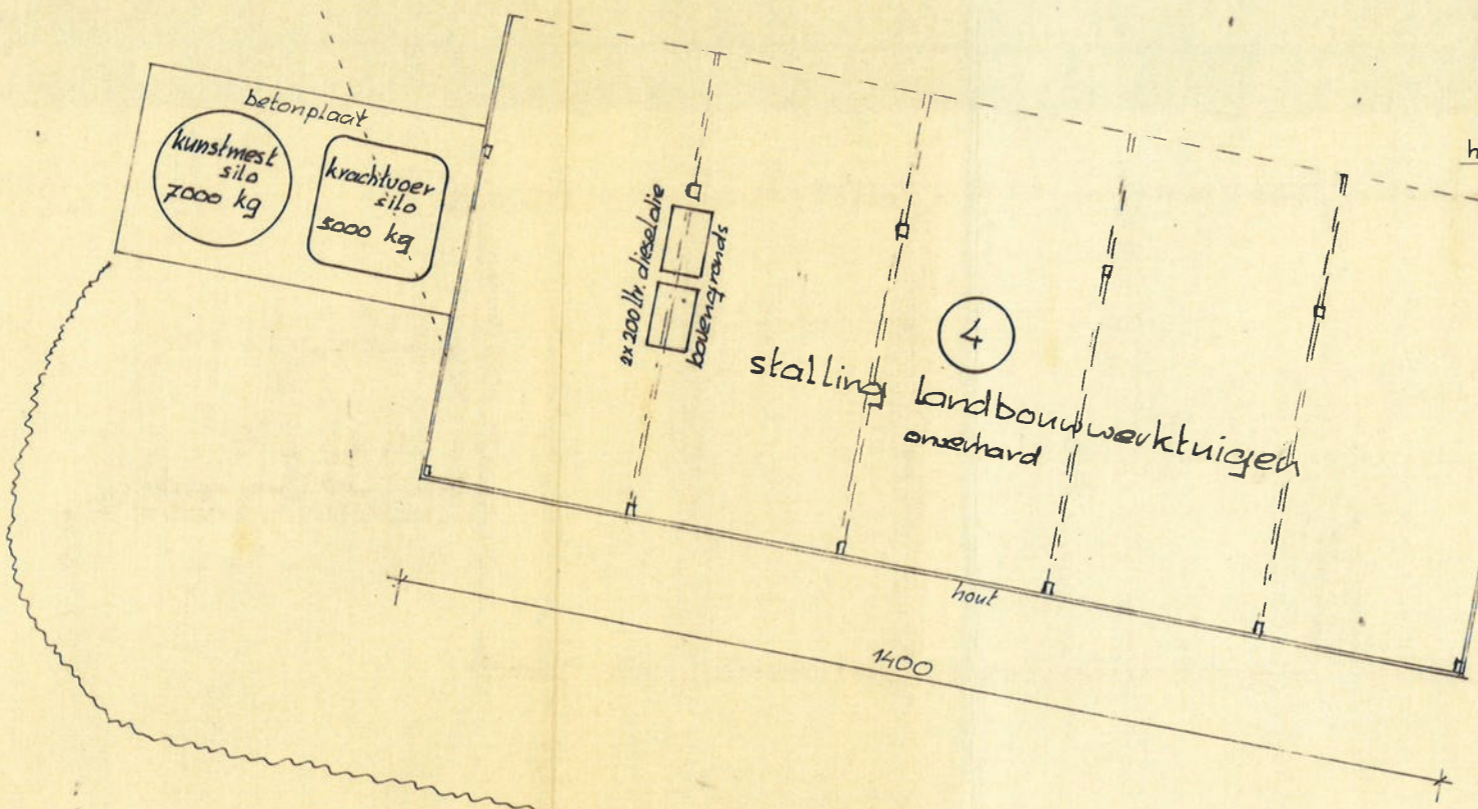
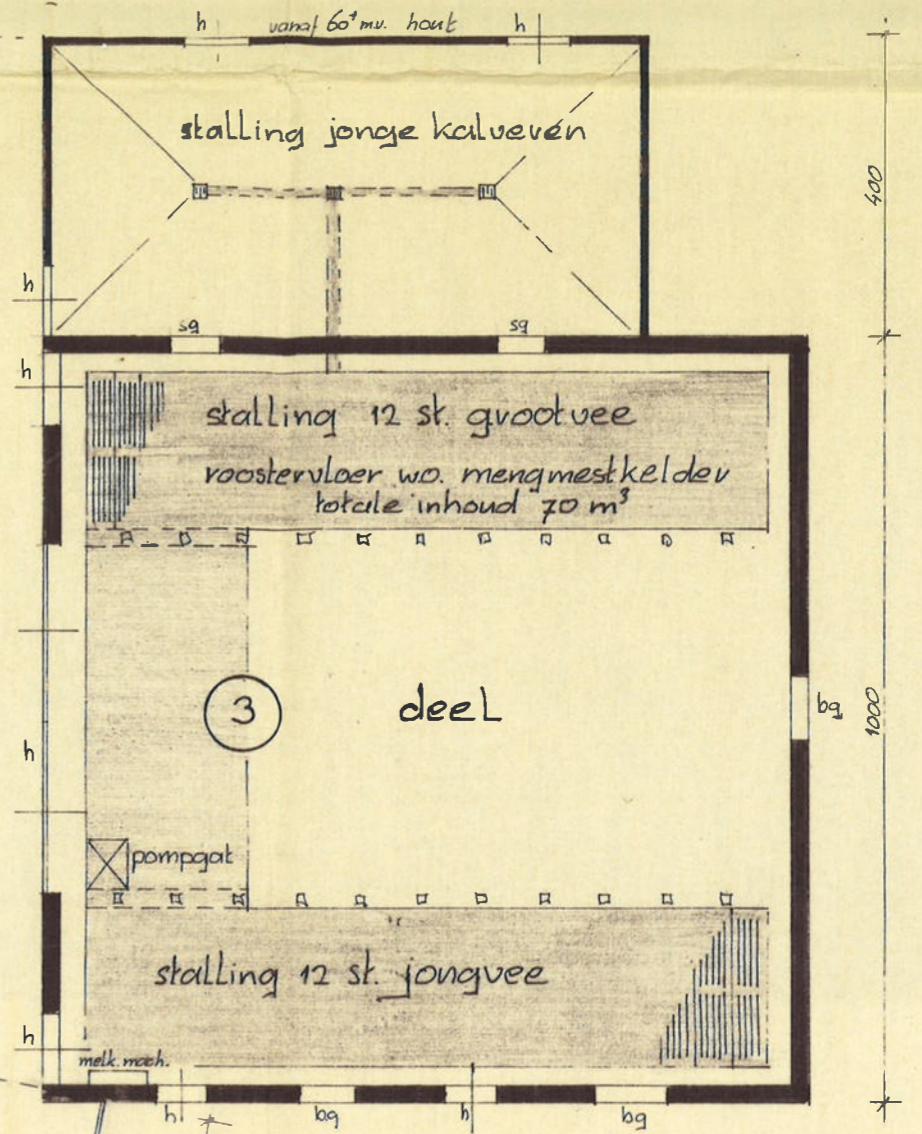
J.Nijenhuis@rouwmaat.nl

volg ons op:





erf onverhard



mentinkweg

Behoort bij besluit van burgemeester
 en wethouders van WINTERSWIJK
 van 31 JULI 1984 no. VII-5-4
 De secretaris

M. van

HINDERWET AANVRAAG

hinderwetplichtige: dhr. Toebes, Mentinkweg 3 Wijk
 getekend : D.A. Leeuwenburgh
 schaal : 1:100.
 datum : 3 mei 1984



WUBBEN NOORD

Meldingsformulier tanksanering

BRL-K902

Registratienummer

170100509.01

Opdrachtgever

Kolkman Brandstoffen
Borculoseweg 57
7141 VL Groenlo

Tanksaneringsbedrijf

Wubben Noord B.V.
Vogelshemweg 2
9514 BT GASSELTERRIJVEEN
Contact: 0599-513342

Plaats van inrichting

H.J. Toebes

Mentinkweg 3
7102 GA WINTERSWIJK

Datum melding

10-1-2017

Datum uitvoering

24-01-2017

Validatie

Uitvoerder

Heide, M. van der

NOG NIET GEVALIDEERD

1	2	3	4	5	6	7	8
Tank (nr)	Product	Inhoud (m3)	Gereinigd	Afvullen	Afgevoerd	Opmerking	
1	diesel	1	ja		ja		

Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie : Bovengronds
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd : Nee, reden: n.v.t.
Tank afgevoerd/overgedragen : Ja, aan : Wubben Noord BV
Leidingwerk : n.v.t.
Afvalstoffen : Afgevoerd naar: Wubben Noord BV asn: 03101456A302

Opmerkingen:

Ongereinigd vervoer

Wenken voor de afnemer

Bij het ontvangst van het tanksaneringscertificaat controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de tanksanering of het certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.



Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 088 998 44 00
Internet www.kiwa.nl

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor: Gemeente, provincie, opdrachtgever, tanksaneerder, Kiwa Nederland B.V.

Registratienummer

170100509.01



WUBBEN NOORD

Tanksaneringscertificaat

BRL-K902

Registratienummer

170100509.02

Opdrachtgever

Kolkman Brandstoffen
Borculoseweg 57
7141 VL Groenlo

Tanksaneringsbedrijf

Wubben Noord B.V.
Vogelshemweg 2
9514 BT GASSELTERRIJVEEN
Contact: 0599-513342

Plaats van inrichting

H.J. Toebes

Mentinkweg 3
7102 GA WINTERSWIJK

Datum melding

10-1-2017

Datum uitvoering

24-01-2017

Validatie

Uitvoerder

Heide, M. van der

NOG NIET GEVALIDEERD

Tankgegevens:

Tank (nr)	Product	Inhoud (m3)	Gereinigd	Afvullen	Afgevoerd	Opmerking
1	diesel	1	ja		ja	

Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie	:	Bovengronds				
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd	:	Nee, reden:			n.v.t.	
Tank afgevoerd/overgedragen	:	Ja, aan :			Wubben Noord BV	
Leidingwerk	:	n.v.t.				
Afvalstoffen	:	Afgevoerd naar:			Wubben Noord BV asn: 03101456A302	

Opmerkingen:

Ongereinigd vervoer

Verklaring van Kiwa Nederland B.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemde tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K902.

Wenken voor de afnemer

Bij het ontvangst van het tanksaneringscertificaat controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de tanksanering of het certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.



Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 088 998 44 00
Internet www.kiwa.nl

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor: Gemeente, provincie, opdrachtgever, tanksaneerder, Kiwa Nederland B.V.

Registratienummer

170100509.02



BIJLAGE 11

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Projectnummer: MT-17143

Project Bodemonderzoek Mentinkweg 3 Winterswijk

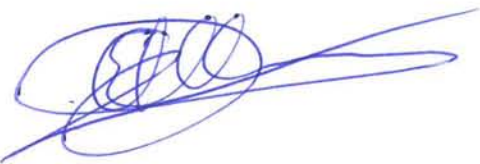
Eis BRL SIKB 2000

Degene die de kritische functie heeft, de opdrachtnemer, dient er aantoonbaar, transparant en controleerbaar voor zorg te dragen dat aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit is voldaan.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Milieutechniek Rouwmaat B.V. is gecertificeerd en erkend onder het procescertificaat met het kenmerk VB-031 voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001, 2002 en 2018.

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.

Met vriendelijke groet,
Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.



Veldmedewerker



Datum: 04-02-16
Formulier B.7.15 Onafhankelijkheidsverklaring versie 2, blad 1



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