

Verkennend bodemonderzoek

Lindeboomweg 30 te Harreveld





ROUWMAAT
groep

Milieutechniek Rouwmaat
Groenlo bv

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

TITELBLAD

Projectnaam	Lindeboomweg 30 te Harreveld
Projectnummer	MT-18475

Opdrachtgever	Workmate Company
Adres	Nobelstraat 7-06
Postcode en plaats	7131 PZ te Lichtenvoorde

Versienummer	2
Status	Definitief
Datum	7 november 2018

Vestiging	Groenlo
Opsteller	Dhr. J. Nijenhuis
Paraaf	

Autorisatie	Dhr. A.W. Ursinus
Paraaf	





INHOUDSOPGAVE

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

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 grondwater
BIJLAGE 7	Toetsingstabellen
BIJLAGE 8	Projectfoto's
BIJLAGE 9	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 10	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 11	Toegepaste normen



1. INLEIDING

1.1 **Achtergrond**

In opdracht van Workmate Company heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Lindeboomweg 30 te Harreveld (gemeente Oost Gelre).

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

1.2 **Kwaliteit**

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

1.3 **Betrouwbaarheid**

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

1.4 **Onafhankelijkheid**

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

1.5 **Leeswijzer**

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



2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 9 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 Omschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Lindeboomweg 30 te Harreveld (gemeente Oost Gelre). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Lichtenvoorde, sectie M, nummer(s) 1049. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2625 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 Harreveld. Het perceel is in gebruik ten behoeve van agrarische doeleinden en betreft een met bosschage begroeid terreindeel. Het terrein zal ingericht gaan worden ten behoeve van zorgactiviteit met dagrecreatie. Hiertoe zal uitbreiding van de bestaande bebouwing (dierenverblijf) aan de orde zijn.



Figuur 1: Overzichtsfoto



2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend die van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

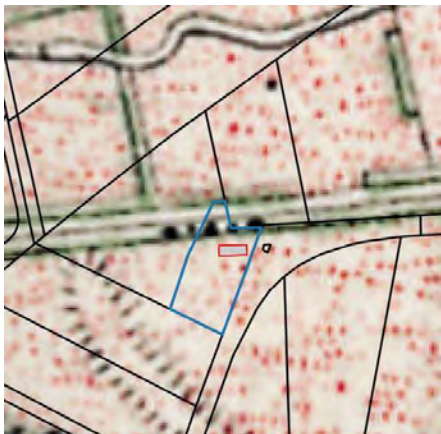
Voorjaar 2017 is het naastgelegen terrein (westzijde) opgehoogd met van elders aangevoerde grond. De betreffende grond is vrijgekomen aan de Svedexweg 21 te Varsseveld. Uit de uitgevoerde partijkeuring bleek dat sprake was van kwaliteitsklasse AW 2000. De toepassing is gemeld op 23 maart 2017 onder nummer 404174.1.

Zomer 2017 is op het terrein een laag met puingranulaat aangebracht. De betreffende hoeveelheid van circa 15 ton betreft gecertificeerd puin. Voor hoeveelheid en periode van aanbrengen zie de factuur van Maatschap Fokkink. Voor de kwaliteit van het materiaal wordt verwezen naar het proces-certificaat (zie bijlagen).

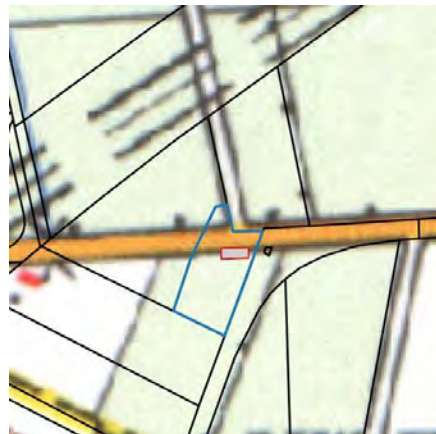
Op dit moment is centraal op de onderzoekslocatie sprake van een stenen hoofdgebouw met dakbedekking van dakpannen. Aan de noordzijde is een schuurtje aanwezig opgetrokken uit damwandprofiel met asbestverdachte golfplaten als dakbedekking.

Informatie van de website topotijdreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat de locatie in gebruik is geweest ten behoeve van agrarische doeleinden. Uit luchtfotomateriaal kan worden afgeleid dat de locatie in ieder geval vanaf 1990 is bebouwd. Uit andere bronnen blijkt dat in 1958 de eerste bebouwing moet zijn gerealiseerd. Het ging om een dierenverblijf.



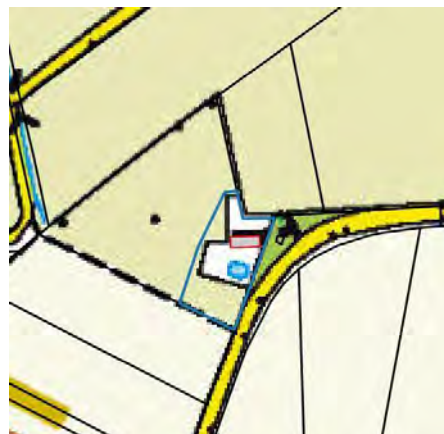
Figuur 2: Historische kaart (1900)



Figuur 3: Historische kaart (1984)



Figuur 4: Historische kaart (1994)

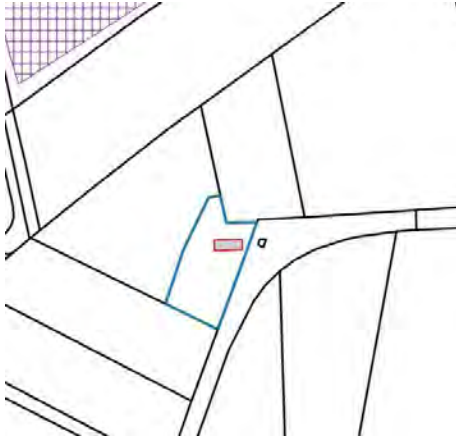


Figuur 5: Historische kaart (2015)



Informatie van de website bodemloket.nl

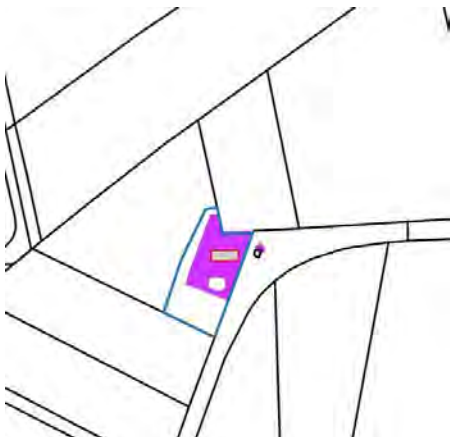
Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er geen historische activiteiten bekend zijn die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit.



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.



Figuur 7: Weergave asbestkansenkaart

Tijdens de visuele inspectie zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat de bodem in relatie tot de opstal verdacht is op het voorkomen van asbest. Uit asbestinventarisatie van Obelink is gebleken dat het schuurtje aan de noordzijde bedekt is met asbestvrije dakplaten. Derhalve is geen asbestonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd. Zie de hieronder weergegeven foto's van de aanwezige bebouwing.



Figuur 8: Overzichtsfoto bebouwing



Figuur 9: Dak(goot) bebouwing

Bij de visuele inspectie van het maaiveld (zowel ter plaatse van het aangebrachte puingranulaat als ter plaatse van de overige terreindelen) zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Ten einde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Op basis van de beschikbare informatie is ons inziens een asbestonderzoek op voorhand niet direct noodzakelijk.

Derhalve wordt de locatie als onverdacht bestempeld op het voorkomen van asbest in de bodem.

2.5 Voorgaande onderzoeken

Op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie hebben voor zover 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 ± 19 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 17 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 2 m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting westelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.7 Locatie inspectie

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

Het terrein is gedeeltelijk verhard met klinkers en het toegangspad is verhard met puingranulaat.

2.8 Conclusie vooronderzoek

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



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

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

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
9 tot ± 0,5 m-mv	1	3x Standaardpakket grond	1x Standaardpakket grondwater
2 tot ± 2,0 m-mv			

Standaardpakket grond:

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

Standaardpakket grondwater:

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



4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 18 september 2018 en op 25 september 2018 is het grondwater uit 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.

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

Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen waargenomen.

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

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,50 - 3,50	2,21	4,8	209	4,4

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

4.2 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.

Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
MM01	01 (0,00 - 0,50) + 02 (0,10 - 0,20) + 02 (0,20 - 0,50) + 03 (0,00 - 0,50) + 04 (0,00 - 0,50) + 05 (0,10 - 0,20) + 06 (0,00 - 0,50) + 07 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond
MM02	08 (0,00 - 0,50) + 09 (0,00 - 0,50) + 10 (0,00 - 0,50) + 11 (0,00 - 0,50) + 12 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond
MM03	01 (1,00 - 1,50) + 01 (1,50 - 2,00) + 02 (0,50 - 1,00) + 02 (1,00 - 1,50) + 02 (1,50 - 2,00) + 11 (0,50 - 1,00) + 11 (1,00 - 1,50) + 11 (1,50 - 2,00)	0,50 - 2,00	Standaardpakket grond
Grondwatermonster(s)			
01-1-1	-	2,50 - 3,50	Standaardpakket grondwater

Motivatie:

MM01 en MM02 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM03 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.



4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. 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.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM01	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
MM02	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
MM03	0,50 - 2,00	-	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
01-1-1	2,50 - 3,50	Barium Cadmium Koper Nikkel	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventiewaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklassse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklassse industrie) NT= niet toepasbaar		

Toelichting:

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

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



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Workmate Company heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Lindeboomweg 30 te Harreveld (gemeente Oost Gelre). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- De hypothese “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels aangenomen.

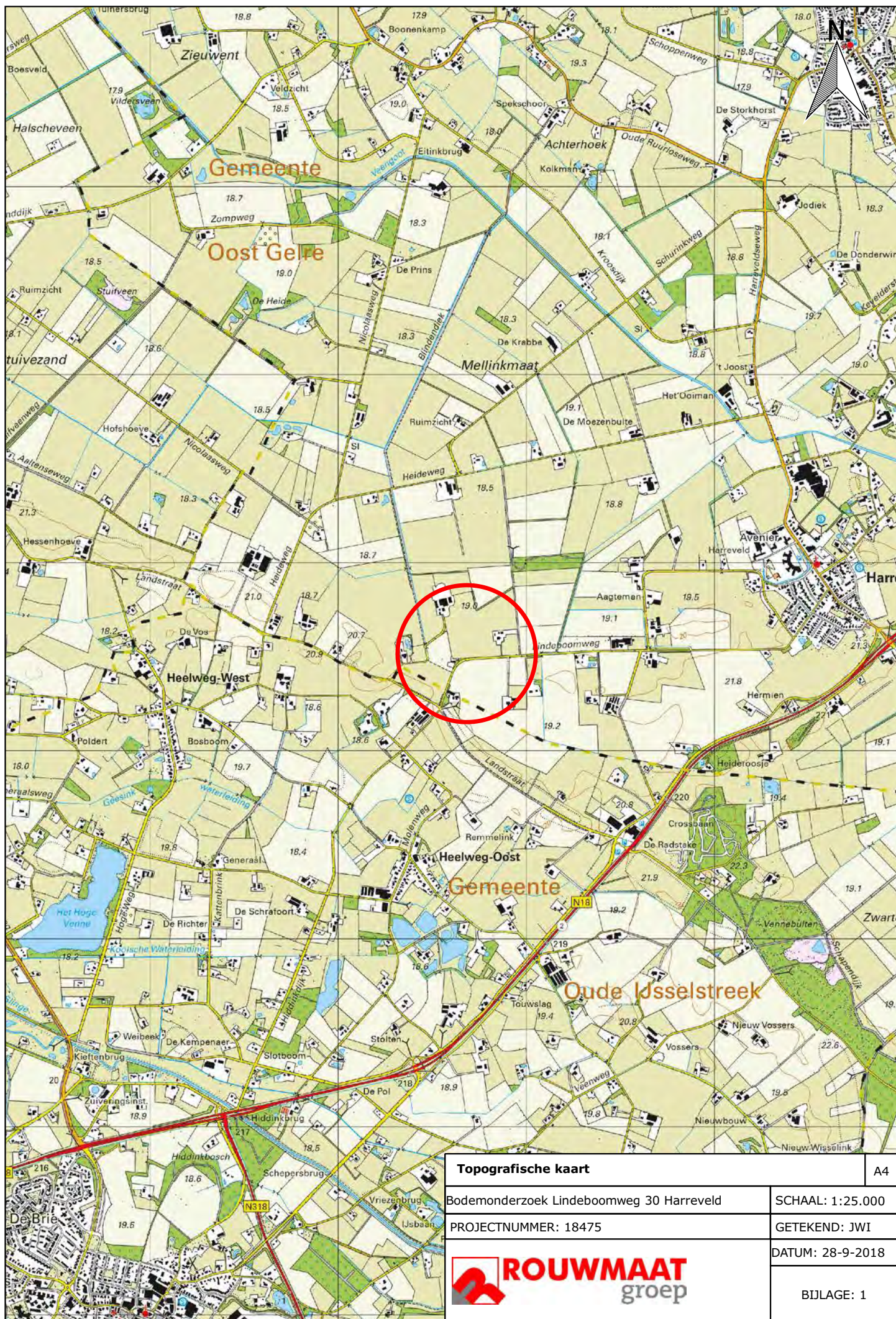
Opmerking

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

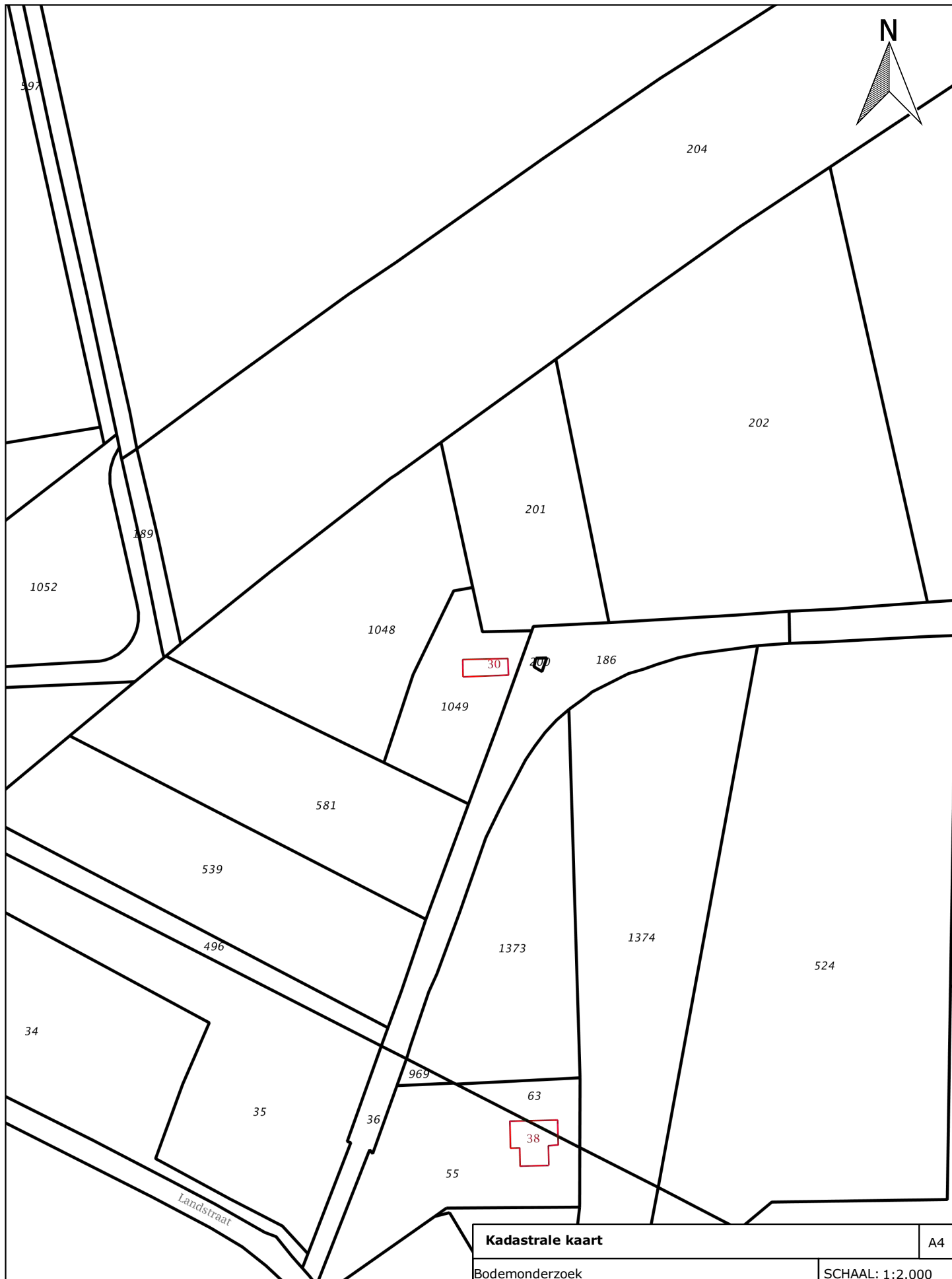
TOPOGRAFISCHE KAART





BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



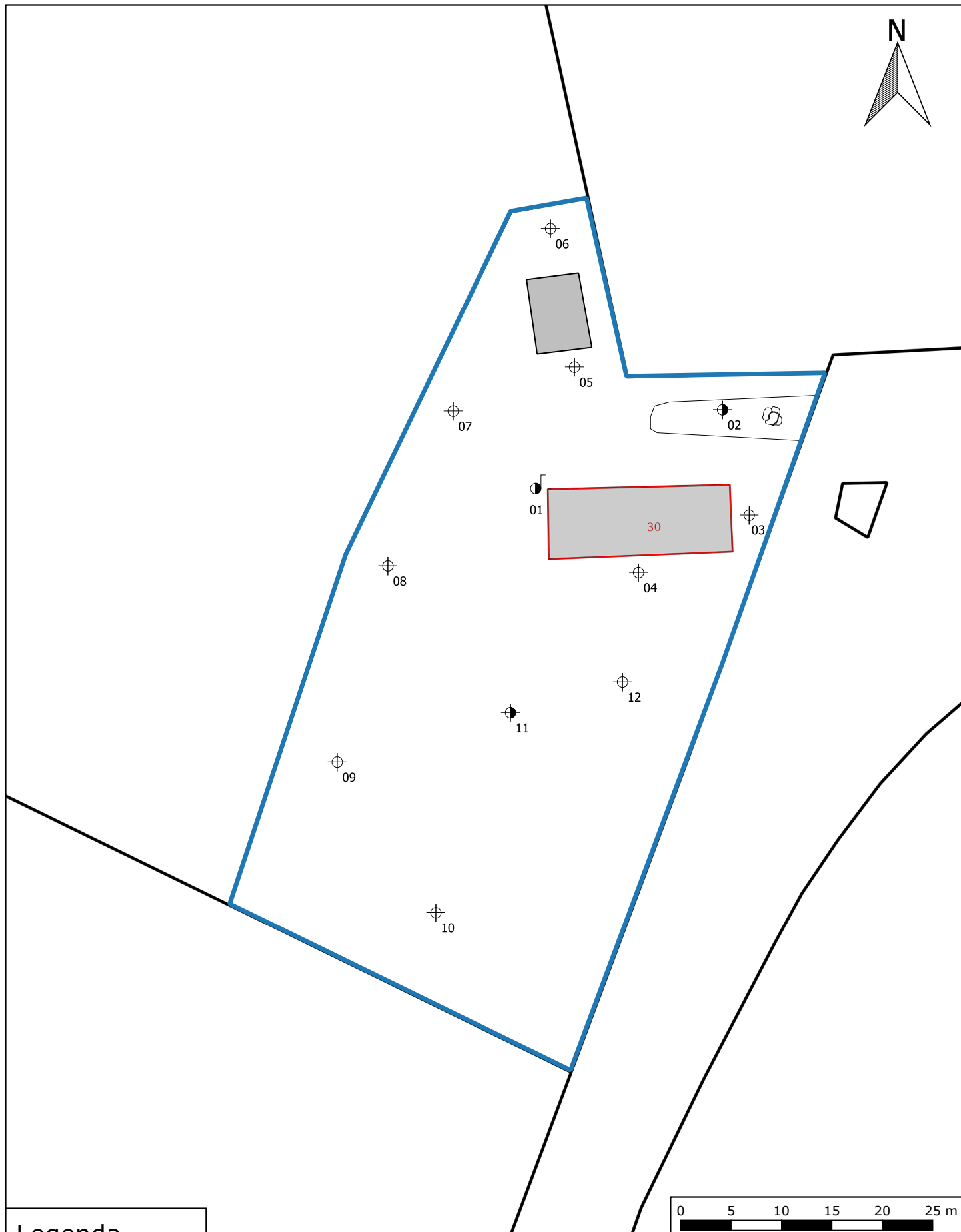
Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Lichtenvoorde
Sectie:	M
Perceel:	1049

Kadastrale kaart		A4
Bodemonderzoek		SCHAAL: 1:2.000
PROJECTNUMMER:		GETEKEND: JWJ
		DATUM: 28-9-2018
		BIJLAGE: 2



BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

- Bebouwing
- Locatiegrens
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis
- Puinverharding

0 5 10 15 20 25 m

Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek Lindeboomsweeg 30 Harreveld

SCHAAL:1:500

PROJECTNUMMER: 18475

GETEKEND: JNI

DATUM:7-11-2018



BIJLAGE: 3



BIJLAGE 4

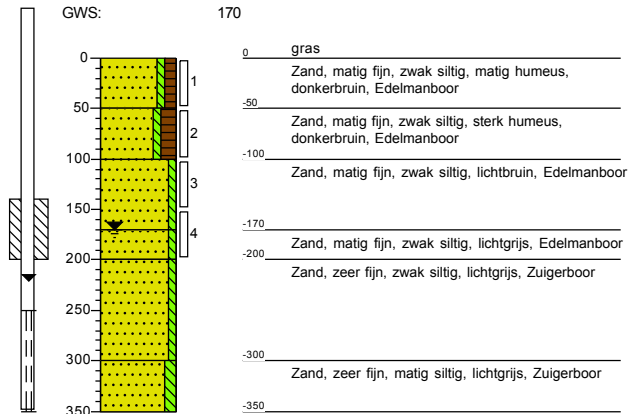
BOORBESCHRIJVINGEN



Boring: 01

Datum: 18-9-2018

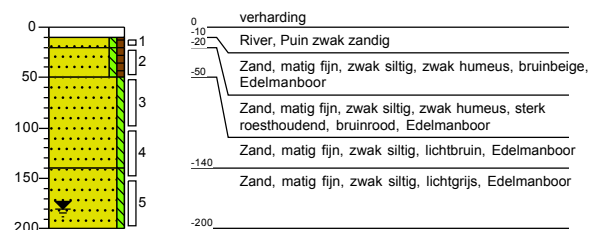
GWS: 170



Boring: 02

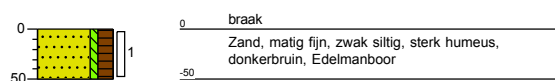
Datum: 18-9-2018

GWS: 180



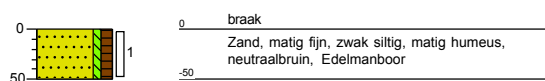
Boring: 03

Datum: 18-9-2018



Boring: 04

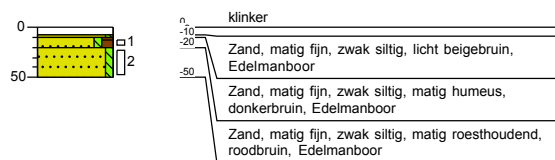
Datum: 18-9-2018





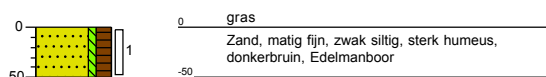
Boring: 05

Datum: 18-9-2018



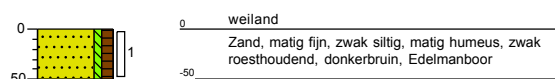
Boring: 06

Datum: 18-9-2018



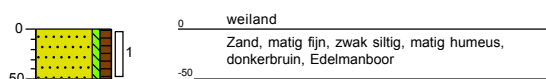
Boring: 07

Datum: 18-9-2018



Boring: 08

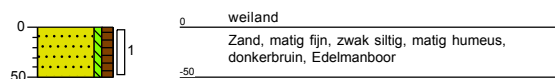
Datum: 18-9-2018





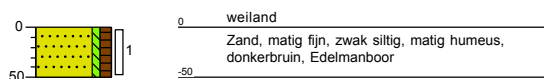
Boring: 09

Datum: 18-9-2018



Boring: 10

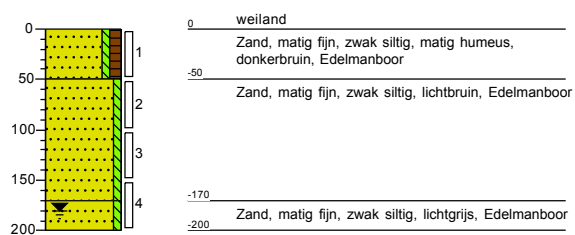
Datum: 18-9-2018



Boring: 11

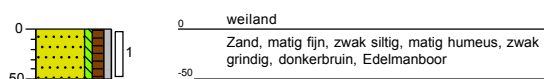
Datum: 18-9-2018

GWS: 180



Boring: 12

Datum: 18-9-2018





BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

J. Nijenhuis

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Lindeboomweg 30 Harreveld

Uw projectnummer : 18475

SYNLAB rapportnummer : 12874179, versienummer: 1

Rapport-verificatienummer : Q38ERHJP

Rotterdam, 25-09-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18475. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Lindeboomweg 30 Harreveld
Projectnummer 18475
Rapportnummer 12874179 - 1

Orderdatum 18-09-2018
Startdatum 18-09-2018
Rapportagedatum 25-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (0-50) 02 (10-20) 02 (20-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (10-20) 06 (0-50) 07 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM02 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM03 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	91.2	92.9	89.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	4.9	0.6	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.2	2.3	<1	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20 ²⁾	<20 ²⁾	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.22 ²⁾	<0.2 ²⁾	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5 ²⁾	<1.5 ²⁾	
koper	mg/kgds	S	<5	5.8 ²⁾	<5 ²⁾	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	13 ²⁾	<10 ²⁾	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾	
nikkel	mg/kgds	S	3.3	<3 ²⁾	5.2 ²⁾	
zink	mg/kgds	S	<20	32 ²⁾	<20 ²⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.03	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.27	0.10	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.16	0.06	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.13	0.06	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.05	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.07	<0.01	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.09	0.05	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.05	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.087 ¹⁾	0.484 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
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	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Projectnaam Lindeboomweg 30 Harreveld
Projectnummer 18475
Rapportnummer 12874179 - 1

Orderdatum 18-09-2018
Startdatum 18-09-2018
Rapportagedatum 25-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (0-50) 02 (10-20) 02 (20-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (10-20) 06 (0-50) 07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Lindeboomweg 30 Harreveld
Projectnummer 18475
Rapportnummer 12874179 - 1

Orderdatum 18-09-2018
Startdatum 18-09-2018
Rapportagedatum 25-09-2018

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |

Paraaf :



Projectnaam Lindeboomweg 30 Harreveld
Projectnummer 18475
Rapportnummer 12874179 - 1

Orderdatum 18-09-2018
Startdatum 18-09-2018
Rapportagedatum 25-09-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: 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
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7051981	18-09-2018	18-09-2018	ALC201
001	Y7051928	18-09-2018	18-09-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Lindeboomweg 30 Harreveld
Projectnummer 18475
Rapportnummer 12874179 - 1

Orderdatum 18-09-2018
Startdatum 18-09-2018
Rapportagedatum 25-09-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7051912	18-09-2018	18-09-2018	ALC201
001	Y7051911	18-09-2018	18-09-2018	ALC201
001	Y7051933	18-09-2018	18-09-2018	ALC201
001	Y7051926	18-09-2018	18-09-2018	ALC201
001	Y7051930	18-09-2018	18-09-2018	ALC201
001	Y7051935	18-09-2018	18-09-2018	ALC201
002	Y7051937	18-09-2018	18-09-2018	ALC201
002	Y7051706	18-09-2018	18-09-2018	ALC201
002	Y7051923	18-09-2018	18-09-2018	ALC201
002	Y7051908	18-09-2018	18-09-2018	ALC201
002	Y7051932	18-09-2018	18-09-2018	ALC201
003	Y7051934	18-09-2018	18-09-2018	ALC201
003	Y7051701	18-09-2018	18-09-2018	ALC201
003	Y7051936	18-09-2018	18-09-2018	ALC201
003	Y7051712	18-09-2018	18-09-2018	ALC201
003	Y7051921	18-09-2018	18-09-2018	ALC201
003	Y7051925	18-09-2018	18-09-2018	ALC201
003	Y7051721	18-09-2018	18-09-2018	ALC201
003	Y7051913	18-09-2018	18-09-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Lindeboomweg 30 Harreveld
Projectnummer 18475
Rapportnummer 12874179 - 1

Orderdatum 18-09-2018
Startdatum 18-09-2018
Rapportagedatum 25-09-2018

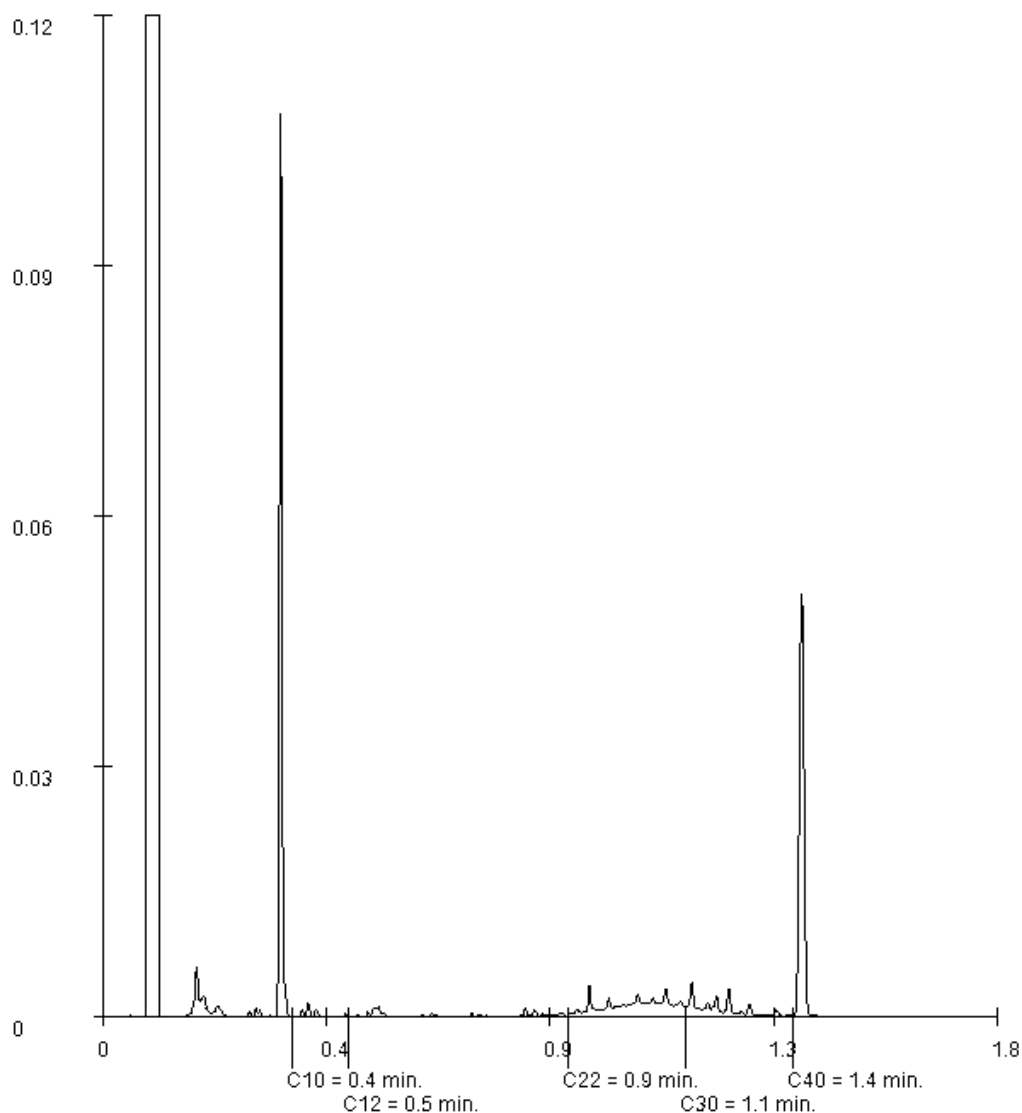
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM0101 (0-50) 02 (10-20) 02 (20-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (10-20) 06 (0-50) 07 (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 :



BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

J. Nijenhuis

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Lindeboomweg 30 Harreveld

Uw projectnummer : 18475

SYNLAB rapportnummer : 12879175, versienummer: 1

Rapport-verificatienummer : 1FBBD19V

Rotterdam, 02-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18475. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Lindeboomweg 30 Harreveld
Projectnummer 18475
Rapportnummer 12879175 - 1

Orderdatum 26-09-2018
Startdatum 26-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	71
cadmium	µg/l	S	0.74
kobalt	µg/l	S	13
koper	µg/l	S	17
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	31
zink	µg/l	S	56
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	<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
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam Lindeboomweg 30 Harreveld
Projectnummer 18475
Rapportnummer 12879175 - 1

Orderdatum 26-09-2018
Startdatum 26-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (300-400)

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

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

Paraaf :



Projectnaam Lindeboomweg 30 Harreveld
Projectnummer 18475
Rapportnummer 12879175 - 1

Orderdatum 26-09-2018
Startdatum 26-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Lindeboomweg 30 Harreveld
Projectnummer 18475
Rapportnummer 12879175 - 1

Orderdatum 26-09-2018
Startdatum 26-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
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
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6520822	26-09-2018	25-09-2018	ALC236
001	G6520821	26-09-2018	25-09-2018	ALC236
001	B1778670	26-09-2018	25-09-2018	ALC204

Paraaf :





BIJLAGE 7

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 een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater

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

Streefwaarden (S)

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

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

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

Interventiewaarden (I)

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



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

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

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

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



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

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

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

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

Monstercode 01-1-1¹

METALEN

barium	71	*
cadmium	0.74	*
kobalt	13	
koper	17	*
kwik	<0.05	
lood	<2.0	
molybdeen	<2	
nikkel	31	*
zink	56	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0.2	
tolueen	<0.2	
ethylbenzeen	<0.2	
o-xyleen	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a
styreen	<0.2	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0.02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	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	--
fractie C12-C22	<25	--
fractie C22-C30	<25	--
fractie C30-C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	

Monstercode en monstertraject

¹ 12879175-001 01-1-1 01 (300-400)

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM01 ¹		MM02 ²			
	1	or br	2	or br		
droge stof (gew.-%)	91.2	--	92.9	--	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.6	--	4.9	--	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	1.2	--	2.3	--	--	--
METALEN						
barium ⁺	<20	54.2	<20	52.3		
cadmium	<0.2	0.224	0.22	0.333		
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.57		
koper	<5	6.86	5.8	10.8		
kwik	<0.05	0.0496	<0.05	0.0489		
lood	<10	10.7	13	19.3		
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35		
nikkel	3.3	9.62	<3	5.98		
zink	<20	31.9	32	69.7		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--	--	--
fenantreen	0.10	--	0.03	--	--	--
antraceen	0.02	--	<0.01	--	--	--
fluoranteen	0.27	--	0.10	--	--	--
benzo(a)antraceen	0.16	--	0.06	--	--	--
chryseen	0.13	--	0.06	--	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.09	--	0.05	--	--	--
benzo(a)pyreen	0.12	--	0.07	--	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.09	--	0.05	--	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.10	--	0.05	--	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.087	1.09	0.484	0.484		
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	--	<1	--	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	13.6	4.9	10		
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	<5	--	--	--
fractie C12-C22	<5	--	<5	--	--	--
fractie C22-C30	10	--	<5	--	--	--
fractie C30-C40	<5	--	<5	--	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	38.9	<20	28.6		

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12874179-001 MM01 01 (0-50) 02 (10-20) 02 (20-50)
03 (0-50) 04 (0-50) 05 (10-20) 06 (0-50) 07 (0-50)
² 12874179-002 MM02 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)
11 (0-50) 12 (0-50)

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

Monstercode	MM03 ¹		
Bodemtype ^{bt)}	3	or	br
droge stof (gew.-%)	89.7	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.6	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--
METALEN			
barium ⁺	<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241	
kobalt	<1.5	3.69	
koper	<5	7.24	
kwik	<0.05	0.0503	
lood	<10	11	
molybdeen	<0.5	0.35	
nikkel	5.2	15.2	
zink	<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--
chryseen	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	
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	24.5	^a
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70	

Monstercode en monstertraject
¹ 12874179-003 MM03 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)

Projectcode	18475	18475
Projectnaam	Lindeboomweg 30 Harreveld	Lindeboomweg 30 Harreveld
Monsteromschrijving	MM01	MM02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	91.2	91.2		92.9	92.9	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	3.6		4.9	4.9	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS 1.2		1.2		2.3	2.3	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	<20	52.3	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	<=AW	0.22	0.333	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.57	<=AW
koper	mg/kg	<5	6.86	<=AW	5.8	10.8	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0496	<=AW	<0.05	0.0489	<=AW
lood	mg/kg	<10	10.7	<=AW	13	19.3	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	3.3	9.62	<=AW	<3	5.98	<=AW
zink	mg/kg	<20	31.9	<=AW	32	69.7	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.03	0.03	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.27	0.27	-	0.10	0.1	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	0.16	-	0.06	0.06	-
chryseen	mg/kg	0.13	0.13	-	0.06	0.06	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.05	0.05	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12	-	0.07	0.07	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.05	0.05	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.05	0.05	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.087	1.09	<=AW	0.484	0.484	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	1.94	-	<1	1.43	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.94	-	<1	1.43	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.94	-	<1	1.43	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.94	-	<1	1.43	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.94	-	<1	1.43	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.94	-	<1	1.43	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.94	-	<1	1.43	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.6	<=AW	4.9	10	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.72	--	<5	7.14	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.72	--	<5	7.14	--
fractie C22-C30	mg/kg	10	27.8	--	<5	7.14	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.72	--	<5	7.14	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	38.9	<=AW	<20	28.6	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12874179-001	MM01 01 (0-50) 02 (10-20) 02 (20-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (10-20) 06 (0-50) 07 (0-50)
12874179-002	MM02 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)

Projectcode 18475
 Projectnaam Lindeboomweg 30 Harreveld
 Monsteromschrijving MM03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	89.7	89.7	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	5.2	15.2	<=AW
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW

Monstercode 12874179-003
 Monsteromschrijving MM03 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	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	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
styreen	mg/kg	0.25	0.25	2.5	86
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	mg/kg	0.2	0.2	0.2	15
1,2-dichloorethaan	mg/kg	0.2	0.2	4	6.4
1,1-dichlooretheen	ug/kg	300	300	300	300
dichloormethaan	mg/kg	0.1	0.1	3.9	3.9
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	300	300	300	1000
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/kg	800	800	800	2000
tetrachlooretheen	ug/kg	150	150	4000	8800
tetrachloormethaan	ug/kg	300	300	700	700
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	0.25	0.25	0.25	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	0.3	0.3	0.3	10
trichlooretheen	ug/kg	250	250	2500	2500
chloroform	ug/kg	250	250	3000	5600
vinylchloride	ug/kg	100	100	100	100
tribroommethaan	ug/kg	200	200	200	75000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



BIJLAGE 8

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



BIJLAGE 9

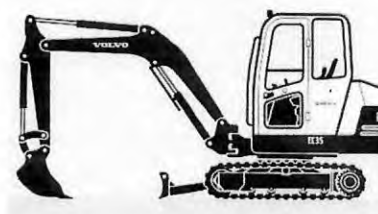
INFORMATIE VOORONDERZOEK

Mts Fokkink

Dick Fokkink
Landstraat 36
7135 KH Harreveld

tel: (06) 25502420
Fax: (0315) 231104

K.v.K. te Arnhem 09200379
B.T.W.-nr. NL 805811837 B01



Workmate Company
Lindeboomweg 28a
7135 KG Harreveld

Factuurdatum: 17-09-17
Factuurnummer: 201746
B.T.W.nr. debiteur: NL

08-08-2017

geleverd puin/menggranulaat 0-31,5
Incl transport
order nr 2329450/2330978

15,3 Ton

€ 15,00

€ 229,95

Totaal excl. BTW

229,95

B.T.W. 21%

€ 48,29

Totaal te voldoen

€ 278,24

*Betaling binnen 14 dagen na factuurdatum ten gunste van rekening
onder vermelding van het factuurnummer*

Standplaats op vrachtniveau

Verwerker: Ter Horst Milieu - Varsseveld

Periode: 01-06-2017 t/m 31-08-2017

Uitvoer subgroep: <Geen>

Standplaats: 9247 18548 / Fokkink Harreveld, afhalen gebroken puin

Bonnummer	Datum	Product	Uitgaand
ORDER2269484	24-06-2017	37 Ophoogzand 0-1 mm	7.300,00
ORDER2269486	24-06-2017	37 Ophoogzand 0-1 mm	3.980,00
ORDER2279443	03-07-2017	36 Gebroken puin/menggranulaat 0-31,5 mm	7.430,00
ORDER2309813	25-07-2017	36 Gebroken puin/menggranulaat 0-31,5 mm	4.690,00
ORDER2329450	08-08-2017	36 Gebroken puin/menggranulaat 0-31,5 mm	6.960,00
ORDER2330978	08-08-2017	36 Gebroken puin/menggranulaat 0-31,5 mm	8.370,00
Subtotaal standplaats:			38.730,00
Subtotaal uitvoer subgroep:			38.730,00
Totaal verwerker:			38.730,00

3 n mei afgehaald 36,83 ton
gebroken puin

Nummer:
BG-259/5
Uitgegeven:
2017-08-24
Geldig tot:
onbepaalde tijd
Vervangt:
BG-259/4
d.d. 2016-01-01

Recyclinggranulaat

voor toepassing in verhardingslaag, zandbed, ophoging en aanvulling

Producent:

Ter Horst Sanering en Infra B.V.

Aaltenseweg 58
7051 GV VARSSEVELD
Telefoon (0315) 24 18 83
E-mail s&i@terhorstgroep.nl
Website www.terhorstgroep.nl

Identificatie breker:
MFL RC1 130-130

Product:
menggranulaat 0/31,5

Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506-1 voor recyclinggranulaten d.d. 2017-03-08 afgegeven conform het SGS INTRON Certificatie reglement voor Certificatie en Attestering.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij het recyclinggranulaat worden periodiek gecontroleerd. Op basis daarvan verklaart SGS INTRON Certificatie B.V. dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij aflevering voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische specificatie en bij aflevering geschikt is voor de toepassing als verhardingslaag, zandbed, ophoging en aanvulling, mits het recyclinggranulaat voorzien is van het KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.



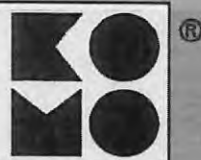
Ir. J.W.P. de Bont
Certificatiemanager



Aan de gebruikers van dit KOMO[®] productcertificaat wordt geadviseerd om bij SGS INTRON Certificatie B.V. te informeren of dit document nog geldig is. De geldige certificaten staan vermeld op de website www.sgs.com/intron-certificatie.

Dit KOMO[®] productcertificaat is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.

Dit KOMO[®] productcertificaat bestaat uit 3 bladzijden.



Beoordeeld op:
kwaliteitssysteem
product
Periodieke controle

KOMO[®] productcertificaat

Recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslaag, zandbed, ophoging en aanvulling

Nummer : BG-259/5

Uitgegeven : 2017-08-24

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

Dit KOMO[®] productcertificaat heeft betrekking op het door Ter Horst Sanering en Infra B.V. geproduceerde menggranulaat 0/31,5 voor toepassing:

- in verhardingslagen van steenmengsel (wegfunderingslagen) in de wegenbouw als bedoeld in paragraaf 80.11 tot en met 80.17 van de Standaard RAW Bepalingen
- in een zandbed in grondwerken als bedoeld in paragraaf 22.01 tot en met 22.07 van de Standaard RAW Bepalingen
- in ophogingen en aanvullingen in grondwerken als bedoeld in paragraaf 22.01 tot en met 22.07 van de Standaard RAW Bepalingen

Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en zeven.

2. MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE AFLEVERBON

De afleveringsbonnen worden gemerkt met:

- de aanduiding KOMO[®] of het KOMO[®]-merk gevolgd door het certificaatnummer. De uitvoering van het merk is als volgt:



- Productielocatie of identificatie breker
- Productiecode of productiedatum
- De naam van de leverancier
- De naam van de producent
- De productielocatie
- De productnaam
- De gradering
- Productiecode of productiedatum
- De grootte van de geleverde partij
- De naam van de afnemer
- De toepassing

Indien van toepassing dienen op de afleveringsbon verder te worden vermeld:

- Bindmiddel (cement/cement en bitumenemulsie)
- Type cement
- Cementgehalte
- Gehalte bitumenemulsie

3. WENKEN VOOR DE AFNEMER

- Controleer bij aflevering van de onder de "technische specificatie" vermelde producten of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de producten geen zichtbare gebreken vertonen (bijv. als gevolg van transport).
- In het kader van dit productcertificaat vindt geen controle plaats van de juistheid van de prestaties van de essentiële kenmerken.¹⁾
- De uitspraken in dit productcertificaat mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.¹⁾
- Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met Ter Horst Sanering en Infra B.V. en zo nodig met SGS INTRON Certificatie B.V.
- Controleer of dit productcertificaat nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website www.sgs.com/intron-certificatie.

¹⁾ Facultatief indien CE-markering van toepassing is

4. DOCUMENTENLIJST

De van toepassing zijnde versie van in dit KOMO[®] productcertificaat genoemde documenten is opgenomen in BRL 2506-1.

BRL 2506-1

Recyclinggranulaten d.d. 2017-03-08

Melding besluit bodemkwaliteit

Meldingnummer:	404174.1
Melding gedaan op:	23-03-2017
Melding type:	Toepassing partij
Melding gedaan door:	Mellendijk Grondstromen Mellendijk 0651115705 mellendijkgrondstromen@kpn mail.nl
Status:	Verzonden

1. Algemene gegevens van de toepasser / eigenaar

Naam	Mellendijk Grondstromen
Postadres	Molenweg 12 7055AX Heelweg
Telefoonnummer	0651115705
Faxnummer	--
E-mailadres	mellendijkgrondstromen@kpnmail.nl
Rechtspersoon	Organisatie
KvK nummer:	09127607
Vestigingsnummer:	--

Contactpersoon

Naam	De heer M.Mellendijk
Telefoonnummer	0315-244078
Mobielnummer	0651115705
E-mailadres	mellendijkgrondstromen@kpnmail.nl

2. Algemene gegevens van de toepasser / uitvoerder

Naam	Mellendijk Grondstromen
Postadres	Molenweg 12 7055AX Heelweg
Telefoonnummer	0651115705
Faxnummer	--
E-mailadres	mellendijkgrondstromen@kpnmail.nl
Rechtspersoon	Organisatie
KvK nummer:	--
Vestigingsnummer:	--

Contactpersoon

Naam	De heer M.Mellendijk
Telefoonnummer	0315-244078
Mobielnummer	0651115705
E-mailadres	mellendijkgrondstromen@kpnmail.nl

3. Beoogde toepassing bouwstoffen, grond of

baggerspecie

Toegepast materiaal:	Grond
Toepassingtype:	Toepassing op landbodem volgens generiek toetsingskader
Toepassingsgebied:	--

4. Project details

Naam:	N.v.t.
Startdatum:	--
Einddatum:	--

5. Toepassing details

Toe te passen partij

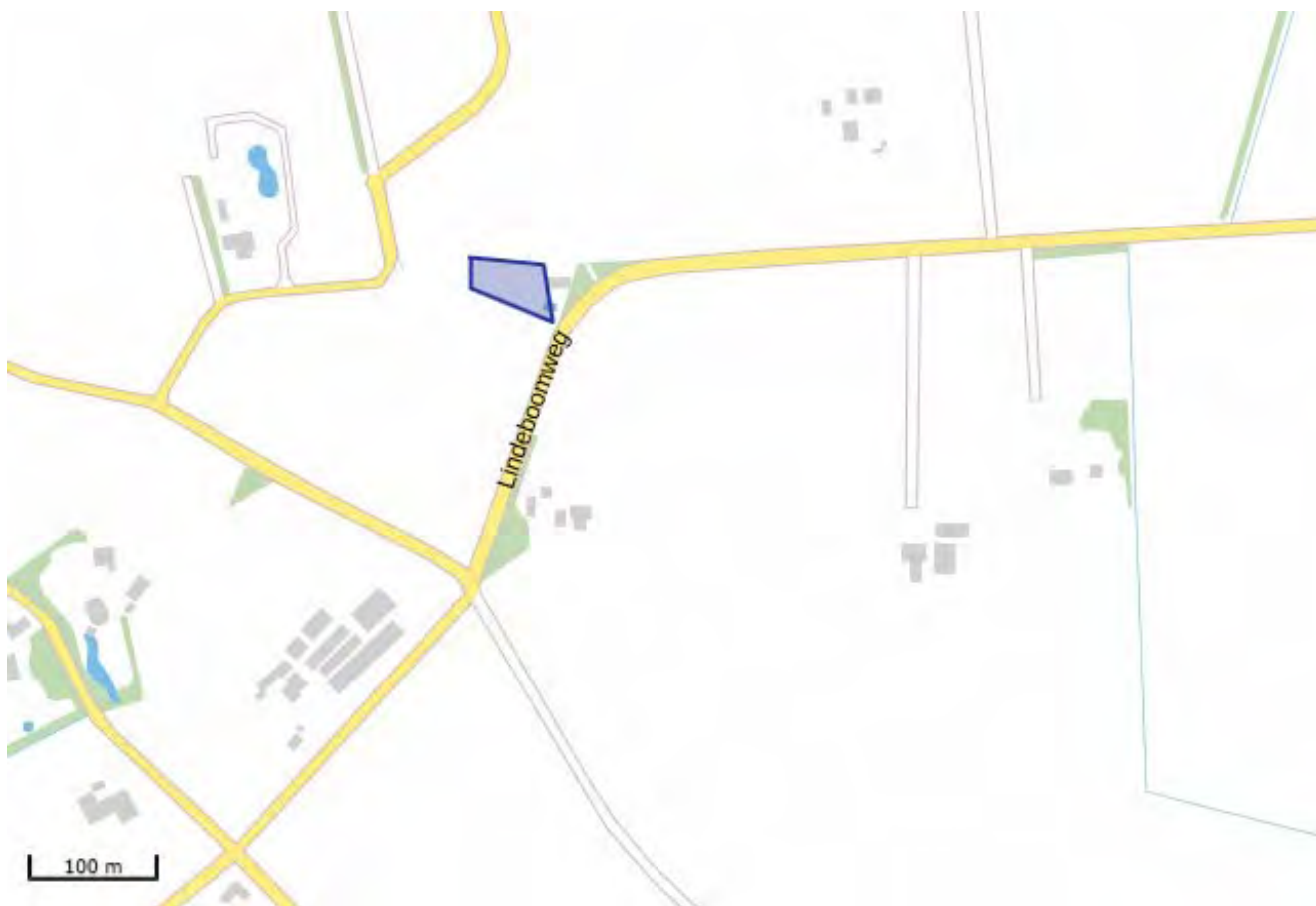
Startdatum:	05-03-2017
Afrondingsdatum:	29-04-2017
Materiaal hoeveelheid:	180 m ³

6. Adresgegevens van de toepassingslocatie

Adres: Lindeboomweg
Postcode: 7135KE
Plaats: Harreveld
X-coördinaat: 230575
Y-coördinaat: 443473
Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld: --
Omschrijving: Gaten opvullen in aangekocht perceel

Plattegrond

Plattegrond:



7. Gegevens van de locatie van herkomst

Grondbewerkingsinrichting: --
Adres: Svedexweg 21
Postcode: 7051DN

Plaats:	Varsseveld
X-coördinaat:	229580
Y-coördinaat:	439684
Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld:	3,50
Omschrijving:	--

Plattegrond

8. Wie is bevoegd gezag voor de toepassing

Bevoegd Gezag Type:	Gemeente
----------------------------	----------

Bevoegd Gezag

Naam:	Oost Gelre
Afdeling:	--
Adres:	Postbus 17
Postcode:	7130AA
Plaats:	LICHTENVOORDE
Telefoonnummer:	0544-393535
Faxnummer:	0544-372969

9. Bodemfunctieklassse en bodemkwaliteitsklasse ter plaatse van de toepassing

Bodemfunctieklassse:	Landbouw / natuur (AW 2000)
Bodemkwaliteitsklasse:	Voldoet aan de achtergrondwaarden (AW 2000)

10. Milieuhygiënische verklaringen

Milieuhygiënische verklaringen:	Partijkeuring
Naam Producent	NovaflowMilieuadvies
Certificaatnummer	N160627-21
Milieuhygiënische verklaringen:	Rapportage N160627-21 Svedexweg 21 Varsseveld.pdf
Kwaliteitgegevens bestand:	--
Partijsplitsing	
Partij gesplitst:	ja
Partijrelatie:	deel van oorspronkelijk 2381M3

Splitsing uitgevoerd:	Toepasser/Uitvoerder
Datum splitsing:	5-3-2017

11. Status (Bevoegd Gezag)

Kenmerk Melder:	Lindeboomweg(GS)
------------------------	------------------

Opmerking melder:

Aanpassen van de hoeveelheid en tijdstip van toepassen.

Kenmerk bevoegd gezag:	--
-------------------------------	----

Naam behandelaar:	--
--------------------------	----

Opmerking bevoegd gezag:	--
---------------------------------	----

Indicatie 'Volledig':	Onbekend
------------------------------	----------

Indicatie 'Goedgekeurd':	Onbekend
---------------------------------	----------

Indicatie 'Ingetrokken door melder':	Onbekend
---	----------

Indicatie 'Partij is toegepast':	Onbekend
---	----------

Indicatie 'Administratief afgehandeld':	Onbekend
--	----------

Indicatie 'Toezicht houden in het veld':	Onbekend
---	----------

Indicatie 'Toezicht gehouden in het veld':	Onbekend
---	----------

Indicatie 'Bruikbaar voor bodemkwaliteitskaart':	Onbekend
---	----------

Novaflow Milieuvadvis B.V.
Het Ronsel 21 | 5527 GR Hapert

T. 0643498854
F. 0497388316

www.novaflow.nl
info@novaflow.nl

B.T.W. nr. NL 8229.91.172.B01

Bankrelatie: Rabobank Bladel
IBAN: NL16 RABO 0122 8575 42

HR K.v.K. Eindhoven
Nr. 50905023

Locatie:

Svedexweg 21
Varsseveld

Opdrachtgever:

Ter Horst Groep
Dhr. Frank Slegers
Aaltenseweg 58
7051 GV Varsseveld

Projectkenmerk opdrachtgever:

Nr. 15716 – grondwal Svedex

Projectkenmerk Novaflow:

N160627-21

Rapportage:

1 juli 2016
Versie 1.0
Projectleider Ing. P.P.J.A. van Gompel

Auteur:



Ing. P.P.J.A. van Gompel
Projectleider

Autorisatie:



Ir. P.C.J. Dohmen
Projectleider



protocol 1001

Asbest

Bodem

Managementsystemen

Opleidingen

Veiligheid

Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Partijgegevens
3. Onderzoeksstrategie
4. Uitvoering
 - 4.1 Veldwerk
 - 4.2 Overdracht en analyse
 - 4.3 Toetsing van analyseresultaten
5. Conclusies en toelichtingen
 - 5.1 Conclusies veldwerk
 - 5.2 Conclusies analyseresultaten
 - 5.3 Toelichting op conclusies

Bijlagen

1. Ligging
2. Monsternemingsplan
3. Monsternemingsformulier(en)
4. Veldwerkschets(en) en berekeningen
5. Foto's
6. Representativiteit
7. Toetsingen en analyseresultaten

1. Inleiding

In opdracht van Dhr. Frank Slegers van Ter Horst Groep te Varsseveld heeft Novaflow Milieuvadvis B.V. een partij grond bemonsterd. De bemonstering is uitgevoerd conform BRL SIKB 1000 (versie 8.2, 2 oktober 2014), protocol 1001 (versie 2.1, 12 december 2013).

Aanleiding voor de partijkeuring is de voorgenomen afvoer van de grond.

Doel van de partijkeuring is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij alsmede de hergebruiksmogelijkheden van de partij binnen het generieke kader en in een grootschalige bodemtoepassing volgens het Besluit Bodemkwaliteit.

Novaflow Milieuvadvis B.V. is een volledig onafhankelijk onderzoeksbureau en heeft geen binding met de opdrachtgever en de partij grond, zoals verwoord in paragraaf 3.1 van de BRL1000. Er is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Novaflow Milieuvadvis B.V. zou beïnvloeden en /of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Het procescertificaat van Novaflow Milieuvadvis B.V. en het bijhorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Een en ander omtrent de representativiteit van onderhavige rapportage is weergegeven in bijlage 6.

2. Partijgegevens

Van de partij zijn gegevens verzameld die van belang zijn voor het onderzoek. Deze partijgegevens zijn verkregen middels de opdrachtgever, het Bodemloket, de bodematlas van de Provincie, de Gemeente, de Bodemkwaliteitskaart en het eigen archief.

De partij betreft een statische partij grond ter plaatse van een locatie gelegen aan de Svedexweg 21 te Varsseveld. De ligging van de partij wordt in bijlage 1 aangegeven

De partij is vrijgekomen in verband met de nieuwbouwwerkzaamheden ter plaatse van het naastgelegen terreindeel. De partij betreft de vrijgekomen zandige grond uit het traject van ca. 0 tot naar schatting 1,0 m-mv. De partij is na ontgraving op het naastgelegen braakliggende terrein in depot gezet. De partij heeft een omvang van naar schatting ca. 2.400 m³ en heeft een vermoedelijke hoogte van ca. 3 a 4 m.

Middels de opdrachtgever, het Bodemloket, de Bodematlas van de Provincie, de Gemeente, de bodemkwaliteitskaart en het eigen archief is inzicht verkregen in bodemrelevante informatie aangaande het de locatie van ontgraving/partij.

Uit informatie van het bodemloket blijkt niet dat ter plaatse van het terrein aan de Svedexweg 21 sprake is van een verdachte- of ernstig verontreinigde locatie.

Uit informatie van de bodematlas van de Provincie Gelderland en uit navraag bij de Gemeente Oude-IJsselstreek blijken een aantal onderzoeksrapporten bekend van de locatie Svedexweg 21 en omgeving. Middels de Gemeente Oude-IJsselstreek is het meest recente onderzoeksrapport ontvangen; de voorgaande rapporten worden herin beschouwd:

-Verkennd bodemonderzoek, Nieuwbouw (uitbreiding tussen hal 24-26) Svedexweg 21 te Varsseveld, Verhoeven Milieutechniek B.V. projectnr. 15.6069, d.d. 20-05-2015

Middels een historisch onderzoek conform NEN5725 zijn de voorgaande onderzoeksrapporten beschouwd. Op basis van deze beschouwing en de resultaten van het verkennend onderzoek zelf zijn ter plaatse van de locatie aan de Svedexweg 21 hooguit lichte verhogingen in de bodem te verwachten; met uitzondering van een verontreiniging met minerale olie en VOCL ter plaatse van de voormalige brandstoftank (rapporten '95, '98 en '10) en een zinkverontreiniging ter plaatse van de aanwezige zinkslakken (rapport '10). De locatie werd niet als asbest-verdacht aangemerkt.

De regio Achterhoek, waar de Gemeente Oude IJsselstreek toebehoort, beschikt over een bodemkwaliteitskaart (CSO Adviesbureau, projectcode 11K054, d.d. 24-10-2011). Op basis van de ontgravingskaarten bij de bodemkwaliteitskaart wordt verwacht dat de grond, ter plaatse van het gebied waarin de onderzoekslocatie is gelegen, gemiddeld aan de bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde voldoet.

In het eigen archief blijkt een eerdere partijkeuring van de locatie bekend:

-Partijkeuring grond, Novaflow Milieuvadvis B.V., project N151208-21, d.d. 15-12-2015

Hierbij werd in december 2015 een statische partij grond bemonsterd welke was vrijgekomen bij de aanleg van een nieuwe terreinverharding aan de Svedexweg 21. De partij had een omvang van ca. 1.188 m³ en werd na

onderzoek als klasse achtergrondwaarde beoordeeld. In verband met de aanwezigheid van puinresten werd de partij aanvullend op asbest onderzoek. Hierbij werden zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De gewogen asbestconcentraties in de grondmengmonsters overschreden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. niet (MM1A: < 1,0 mg/kg d.s. | MM1B: 1,6 mg/kg d.s.)

De verontreinigingscontour van de voorgenoemde minerale olie -verontreiniging bevindt zich ter hoogte van de bestaande asfaltverharding. Voor zover bekend zijn bij de ontgraving geen zinkassen vrijgekomen. Wel wordt de partij, gezien de aanwezigheid van puinresten, volledigheidshalve aanvullend op asbest onderzocht. De onderhavige partij wordt als homogeen van samenstelling beschouwd; er worden geen civiel- en/of milieuhygiënische verschillen verwacht. De partij wordt, gezien de maximale partijgrootte, vermoedelijk middels twee deelpartijen bemonsterd. De partij zal d.m.v. een depotinspectie gecontroleerd worden op voldoende mate van homogeniteit. Zintuiglijke waarnemingen tijdens de depotinspectie en de bemonstering kunnen aanleiding geven deze partijindeling te wijzigen. Verschillende civiel- of milieutechnische partijdelen mogen immers niet gemengd worden.

Statische en in situ partijen grond en baggerspecie, behoudens niet reinigbare partijen en partijen onder duurzaam aaneengesloten verhardingslagen, mogen worden aangemerkt als één (deel)partij tot een maximum van 10.000 ton, indien:

- de partij niet afkomstig is uit een verdacht gebied;
- de partij afkomstig is van één locatie;
- de partij aaneengesloten dient voor te komen (aaneengesloten percelen of depots);
- de partij homogeen is m.b.t. textuur, samenstelling, bijmengingen en milieuhygiënische kwaliteit

Op basis van de bovenstaande voorwaarden geldt een maximale partijgrootte van 2.000 ton. Zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk, kunnen echter aanleiding zijn om de partij verder op te delen.

3. Onderzoeksstrategie

De bemonstering wordt uitgevoerd conform BRL SIKB 1000 (versie 8.2, 2 oktober 2014), protocol 1001 (versie 2.1, 12 december 2013). Voor de partij wordt onderstaande onderzoeksstrategie gehanteerd:

Monsterneming ten behoeve van chemische analyses:

- aantal (deel)partijen: 2
- aantal mengmonsters per (deel)partij: 2
- aantal grepen per monster: 50
- minimale greepgrootte: 0,18 kg
- minimale monstergrootte: 9,0 kg

De mengmonsters worden conform AP04 geanalyseerd op het standaardpakket dat bestaat uit:

- het organische stof- en lutumgehalte;
- PH;
- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink);
- PAK (10 VROM);
- PCB (7);
- minerale olie.

Monsterneming ten behoeve van analyses op asbest:

- aantal (deel)partijen: 2
- aantal mengmonsters per (deel)partij: 2
- aantal grepen per monster: 50
- minimale greepgrootte: 0,2 kg
- minimale monstergrootte: 10,0 kg

De verkregen grondmengmonsters worden conform NEN5707 geanalyseerd op asbest.

De onderzoeksstrategie is vastgelegd in het monsternemingsplan en is in bijlage 2 weergegeven.

4 Uitvoering

4.1 Veldwerk

Op 27 juni 2016 is het veldwerk uitgevoerd door de erkende veldwerker Dhr. Ir. P.C.J. Dohmen van de firma Novaflow Milieuvadvis B.V. (certificaat kenmerk K47598/09).

Het veldwerk is aangevangen om 11.00u en het veldwerk is beëindigd om 15.30u.

De tijdsbesteding voor de veldwerkregistraties bedraagt: 1.30 u

Op de onderzoekslocatie heeft een verificatie van het monsternemingsplan plaatsgevonden.

De te bemonsteren partij is daarbij door middel van een depotinspectie zintuiglijk gecontroleerd op voldoende mate van homogeniteit. Er zijn geen verschillende milieu- of civieltechnische partijdelen in de te bemonsteren partij waargenomen. De partij is, gezien de maximale partijgrootte, middels twee deelpartijen bemonsterd conform de in H3 weergegeven onderzoeksstrategie.

Voor de bemonstering is de partij ingemeten. De inmeetgegevens en de berekening van de werkelijke partijgrootte zijn weergegeven in bijlage 4.

De basisafmetingen, het volume, het soortelijk gewicht en het gewicht van de (deel)partij(en) zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

(Deel)partij	Basisafmetingen vakken (gem. l x b d/h) (m)				Volume (m ³)	Soortelijk gewicht (ton/m ³)	Gewicht (ton)
MM1		45	11,5	2,3	1.190	1,65	1.964
MM2		45	11,5	2,3	1.190	1,65	1.964

De werkelijke omvang van de partij komt nagenoeg overeen met de opgave van de opdrachtgever en heeft niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

Bemonstering ten behoeve van chemische analyses:

De greepgrootte is voorafgaand aan de monsterneming bepaald uit de D95 van de grond. De D95 en greepgrootte zijn overeenkomstig met de voorgenomen onderzoeksstrategie. Tijdens de monsterneming is deze greepgrootte aangehouden.

Vanaf de bovenzijde van beide (deel)partijen zijn systematisch boringen uitgevoerd. Per boring is per laagdikte van maximaal 0,5 meter 1 greep genomen. In totaal zijn van beide (deel)partijen minimaal 2 keer 50 grepen genomen. Deze grepen zijn voor elke (deel)partij alternerend over twee mengmonsters verdeeld.

De verdeling van de boringen en grepen is op de veldwerkschets in bijlage 4 toegelicht.

Bemonstering ten behoeve van analyses op asbest:

De grootte van de asbestverdachte materialen wordt in het veld bepaald door het oppervlak van de partij visueel te inspecteren op asbestverdachte materialen. Het grofste deeltje is maatgevend voor de onderzoeksopzet. Afhankelijk van de grootte van de asbestverdachte materialen, wordt het onderzoek uitgevoerd conform één van de volgende 3 methodes uit Bijlage 7 van protocol 1001:

Methode I: grofste deeltje asbestverdacht materiaal < 16 mm of geen asbest aangetroffen

Methode II: grofste deeltje asbestverdacht materiaal < 31,5 mm

Methode III: grofste deeltje asbestverdacht materiaal > 31,5 mm

Voorafgaand aan de bemonstering van de partij is aanwezigheid en de grootte van de asbestverdachte materialen geverifieerd. Het oppervlak van het depot blijkt niet volledig inspecteerbaar als gevolg van aanwezige begroeiing. Aan het inspecteerbaar oppervlak van de partij zijn bij het harken geen asbestverdachte materialen waargenomen. Op basis van de beschikbare voorinformatie, de D95 tijdens voorgaande partijkeuring op asbest op locatie, de waarnemingen tijdens de inspectie middels harken van het inspecteerbaar oppervlak en de D95 na zeping is het onderzoek uitgevoerd volgens methode I.

Vanaf de bovenzijde van beide (deel)partijen zijn systematisch boringen uitgevoerd. Bij iedere boring is per laagdikte van maximaal 0,5 meter 1 greep genomen. In totaal zijn van beide (deel)partijen minimaal 2 keer 50 grepen van tenminste 0,20 kg genomen. Deze grepen zijn alternerend over twee mengmonsters verdeeld. Op deze wijze zijn voor elke (deel)partij 2 grondmengmonsters van minimaal 10 kg verkregen.

De verdeling van de boringen en grepen is op de veldwerkschets in bijlage 4 toegelicht.

De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld organoleptisch beoordeeld.

De hoofdingeling textuur, de toevoeging aan de hoofdingeling textuur, de kleuren en de waargenomen bodemvreemde bijmengingen zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

(Deel)partij	Hoofdingeling textuur	Toevoeging hoofdingeling	Kleuren	(Bodemvreemde) bijmengingen
MM1	Zand, fijn	Zwak kleiig Zwak humeus	Lichtbruin tot donkerbruingrijs	Ca. 3 % puin, fijn-matig
MM2	Zand, fijn	Zwak kleiig Zwak humeus	Lichtbruin tot donkerbruingrijs	Ca. 3 % puin, fijn-matig

Tijdens het veldwerk zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen op de partij of in de opgeboorde grond waargenomen.

De uitgevoerde werkzaamheden en bevindingen zijn vastgelegd op de monsternemingsformulier(en) en de veldwerkschets(en). Deze zijn weergegeven in bijlage 3 en 4. Daarnaast is een fotoreportage gemaakt die is weergegeven in bijlage 5.

4.2 Overdracht en analyse

De mengmonsters voor de chemische analyses zijn op 27 juni 2016 aangeboden aan het laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. De monsters zijn na aankomst conform de onderzoeksstrategie in H3 voorbehandeld en vervolgens geanalyseerd conform APO4 op het standaardpakket bestaande uit organische stof- en lutumgehalte, PH, 9 zware metalen, PAK (10), PCB (7) en minerale olie.

De grondmengmonsters ten behoeve van de asbestanalyses zijn op 28 juni 2016 aangeboden aan het laboratorium RPS analyse B.V. te Breda. De grondmengmonsters conform NEN5707 geanalyseerd op asbest.

De analyseresultaten zijn op 30 juni 2016 door de laboratoria gerapporteerd.

De analyserapportages zijn weergegeven in bijlage 7.

4.3 Toetsing van analyseresultaten

De analyseresultaten van de analyses op het standaardpakket zijn getoetst aan de samenstellingswaarden voor hergebruik binnen het generieke kader en in een grootschalige bodemtoepassing volgens het Besluit Bodemkwaliteit.

Hiervoor zijn de gemiddeld gemeten concentraties van de mengmonsters vergeleken met de samenstellingswaarden voor een standaardbodem uit de tabellen 1 en 2 van bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit die deel uitmaakt van het Besluit Bodemkwaliteit. De gemeten concentraties zijn hierbij middels een bodemtypecorrectie op basis van de gemeten lutum- en humus percentages omgerekend naar een standaardbodem volgens de formules voor bodemtypecorrectie uit bijlage G van de Regeling Bodemkwaliteit. De toetsing van de analyseresultaten aan de herkenbare samenstellingswaarden zijn weergegeven in bijlage 7.

De analyseresultaten van de analyses op asbest zijn getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit.

De maximale waarde / interventiewaarde voor hergebruik van grond, baggerspecie en puin(granulaat) met daarin asbest is in het Besluit Bodemkwaliteit vastgesteld op 100 mg/kg droge stof (gewogen: serpentijn asbestconcentratie vermeerderd met tien maal de amfibool asbestconcentratie). Voor de toetsing geldt het gemiddelde van de twee waarnemingen, mits de resultaten binnen elkaars betrouwbaarheidsintervallen (onder- en bovengrens) liggen. Indien dit niet het geval is moet het hoogste gehalte worden beschouwd als maatgevend voor de gehele partij. Op basis van de materiaalmonsters en de grondmengmonster is de asbestconcentratie vastgesteld. De toetsing van de analyseresultaten is hieronder weergegeven.

Grondmengmonsters	Totaal asbest	Interventiewaarde	Toetsing / oordeel
MM1A-ASB	< 1,2 mg/kg d.s. (< bepalingsgrens)	100 mg/kg d.s.	Geen asbest aantoonbaar (< interventiewaarde)
MM1B-ASB	< 1,1 mg/kg d.s. (< bepalingsgrens)	100 mg/kg d.s.	Geen asbest aantoonbaar (< interventiewaarde)
MM2A-ASB	< 1,4 mg/kg d.s. (< bepalingsgrens)	100 mg/kg d.s.	Geen asbest aantoonbaar (< interventiewaarde)
MM2B-ASB	< 1,3 mg/kg d.s. (< bepalingsgrens)	100 mg/kg d.s.	Geen asbest aantoonbaar (< interventiewaarde)

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies veldwerk

Uit de veldwerkregistraties kan onder andere het volgende worden geconcludeerd:

(Deel)partij	Volume (m ³)	Hoofdeling textuur	Toevoeging hoofdeling	Kleuren	Bodemvreemde bijmengingen
MM1	1.190	Zand, fijn	Zwak kleiig Zwak humeus	Lichtbruin tot donkerbruingrijs	Ca. 3 % puin, fijn-matig
MM2	1.190	Zand, fijn	Zwak kleiig Zwak humeus	Lichtbruin tot donkerbruingrijs	Ca. 3 % puin, fijn-matig

Asbest:

Tijdens het veldwerk zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen op de partij of in de opgeboorde grond waargenomen.

5.2 Conclusies analyseresultaten

Na toetsing van de analyseresultaten van de geanalyseerde parameters wordt de partij als volgt geclassificeerd voor hergebruik binnen het Generieke kader en in een grootschalige bodemtoepassing volgens het Besluit Bodemkwaliteit:

(Deel)partij	Generieke kader Toepassing als landbodem	Grootschalige landbodemtoepassing	Grootschalige waterbodemtoepassing
MM1	Klasse achtergrondwaarde	Klasse achtergrondwaarde	Klasse achtergrondwaarde
MM1	Na onderzoek wordt geconcludeerd dat in de grondmengmonsters geen asbest is aangetoond; de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. wordt niet overschreden. De (deel)partij komt op basis van de gemeten concentraties asbest in aanmerking voor hergebruik binnen het besluit Bodemkwaliteit.		
MM2	Klasse achtergrondwaarde	Klasse achtergrondwaarde	Klasse achtergrondwaarde
MM2	Na onderzoek wordt geconcludeerd dat in de grondmengmonsters geen asbest is aangetoond; de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. wordt niet overschreden. De (deel)partij komt op basis van de gemeten concentraties asbest in aanmerking voor hergebruik binnen het besluit Bodemkwaliteit.		

5.3 Toelichting op conclusies

Toepassing als landbodem

In het besluit bodemkwaliteit is er sprake van een generiek toetsingskader.

Onderdeel hiervan is de toetsing van een partij aan de bodemfunctie- en de actuele bodemkwaliteit van de ontvangende bodem. De bodemfunctie van de bodem waar een partij wordt toegepast dient door het bevoegd gezag te worden vastgelegd in een bodemfunctiekaart.

Indien de kwaliteit van de ontvangende bodem nog niet bekend is, deze dient te worden vastgesteld door middel van een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740.

Beide (deel)partijen kunnen binnen het generieke kader vrij worden toegepast ongeacht de bodemfunctieklaas en de bodemkwaliteitsklaas van de ontvangende bodem.

Toepassing in een grootschalige landbodemtoepassing

Voor het toepassen van grond in een grootschalige bodemtoepassing gelden ondermeer de volgende eisen:

- Voor de partij mogen de emissietoetswaarde of de maximale emissiewaarde niet worden overschreden;
- De grond moet zodanig worden toegepast, dat deze niet met de bodem kan worden vermengd en te zijner tijd ook weer kan worden verwijderd;
- Er dient tenminste een hoeveelheid van 5.000 m³ grond aaneensluitend in een werk te worden toegepast met een minimale hoogte van 2 m. Voor (spoor)wegen geldt een min. hoogte van 0,5m;
- Een grootschalige bodemtoepassing dient te worden voorzien van een (erosiebestendige) leeflaag van grond. Bagger of bouwstoffen met een minimale dikte van 0,5 meter.

Algemene regels voor hergebruik van grond

Conform de Regeling bodemkwaliteit, hoofdstuk 4 - artikel 4.3.1, is het toegestaan om partijen te splitsen terwijl gebruik gemaakt wordt van het oorspronkelijke kwaliteitsbewijs, wanneer het volgende is vastgelegd in de administratie:

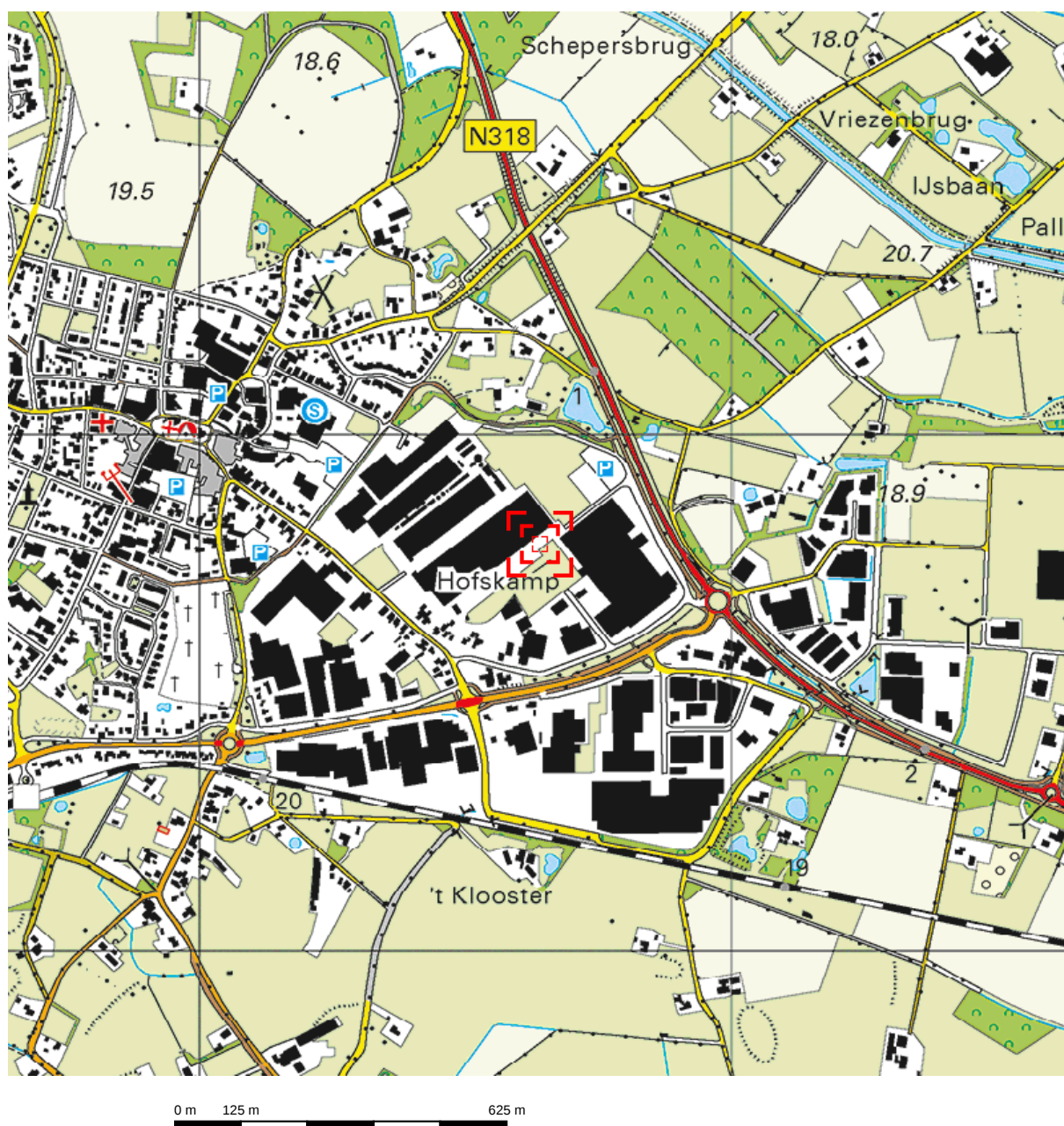
- de relatie tussen de deelpartijen en de oorspronkelijke partij;
- de persoon of instelling die de splitsing heeft uitgevoerd;
- de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.

Degene die de splitsing laat uitvoeren is verantwoordelijk voor het gestelde in bovengenoemd artikel.

Verder geldt voor toepassingen van grond een meldingsplicht. Wanneer grond wordt toepast, dient dit tenminste 5 werkdagen van tevoren worden gemeld via het Meldpunt bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>). Het toepassen van schone grond in hoeveelheden kleiner dan 50 m³ zijn vrijgesteld van deze meldingsplicht.

Bijlage 1. Ligging

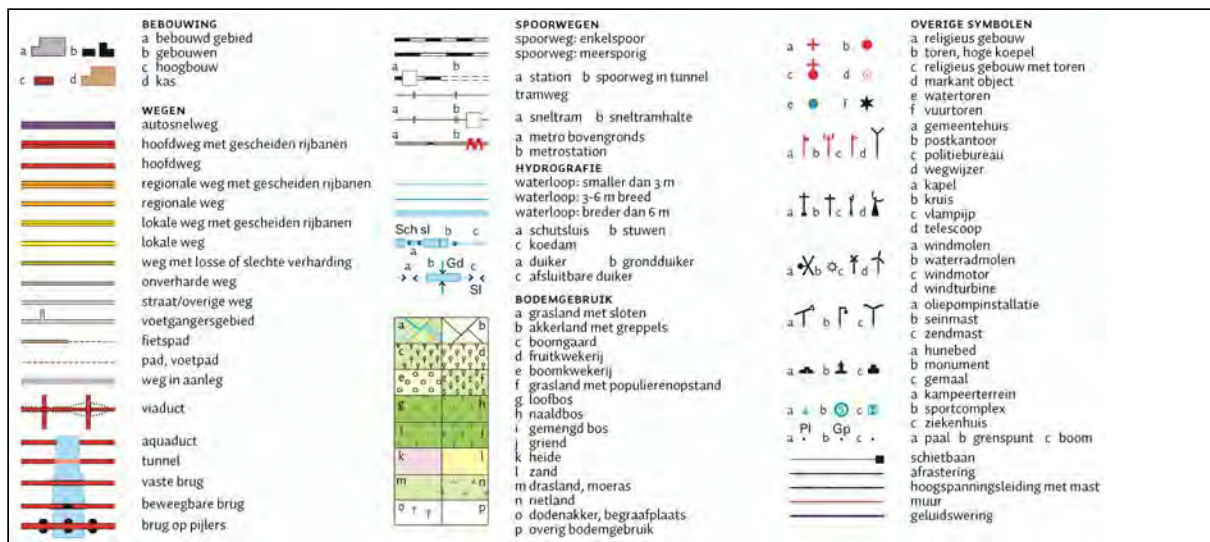
(Bron: Kadaster)

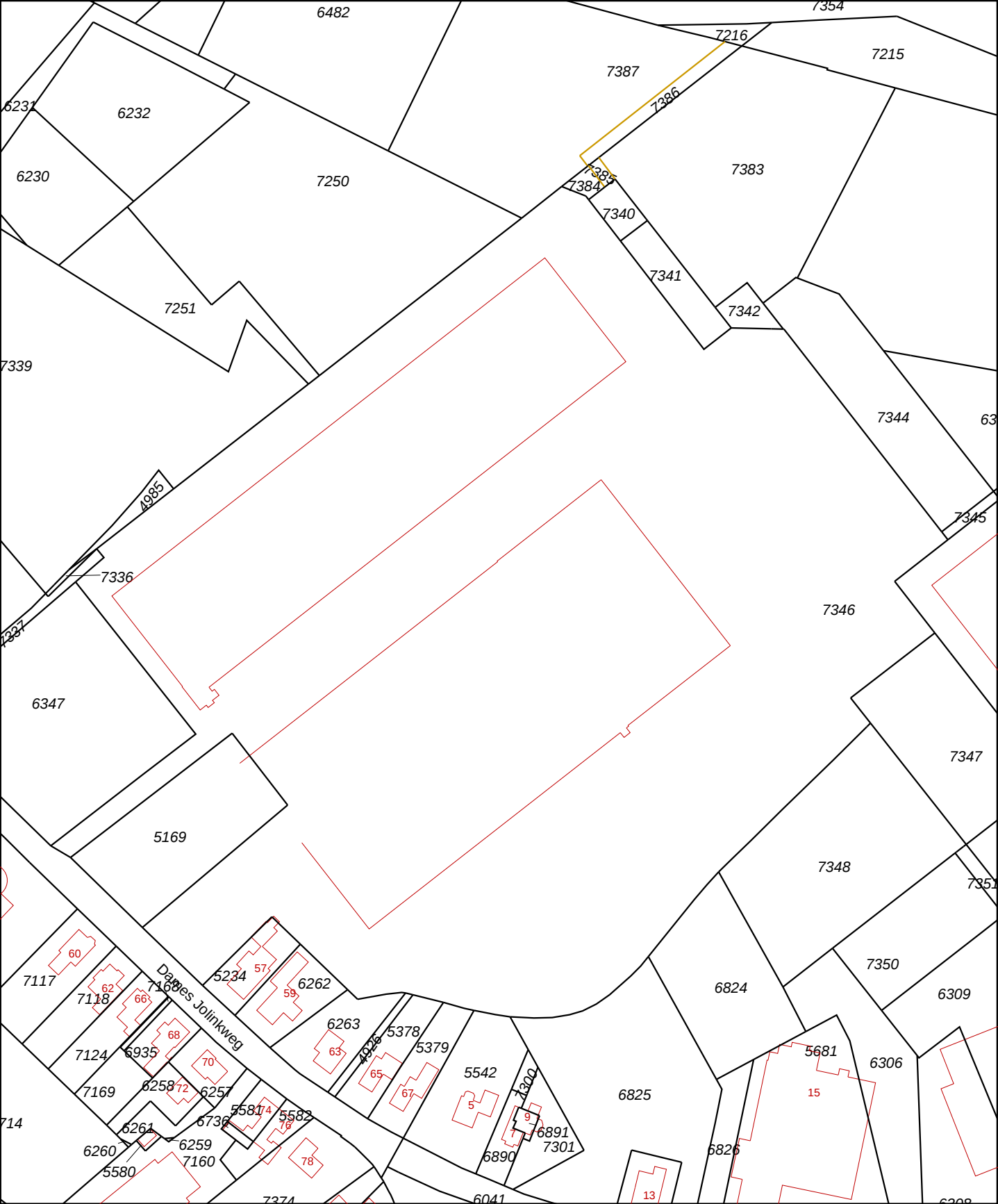


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VARSSEVELD B 7346
Dames Jolinkweg, VARSSEVELD
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 2 december 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

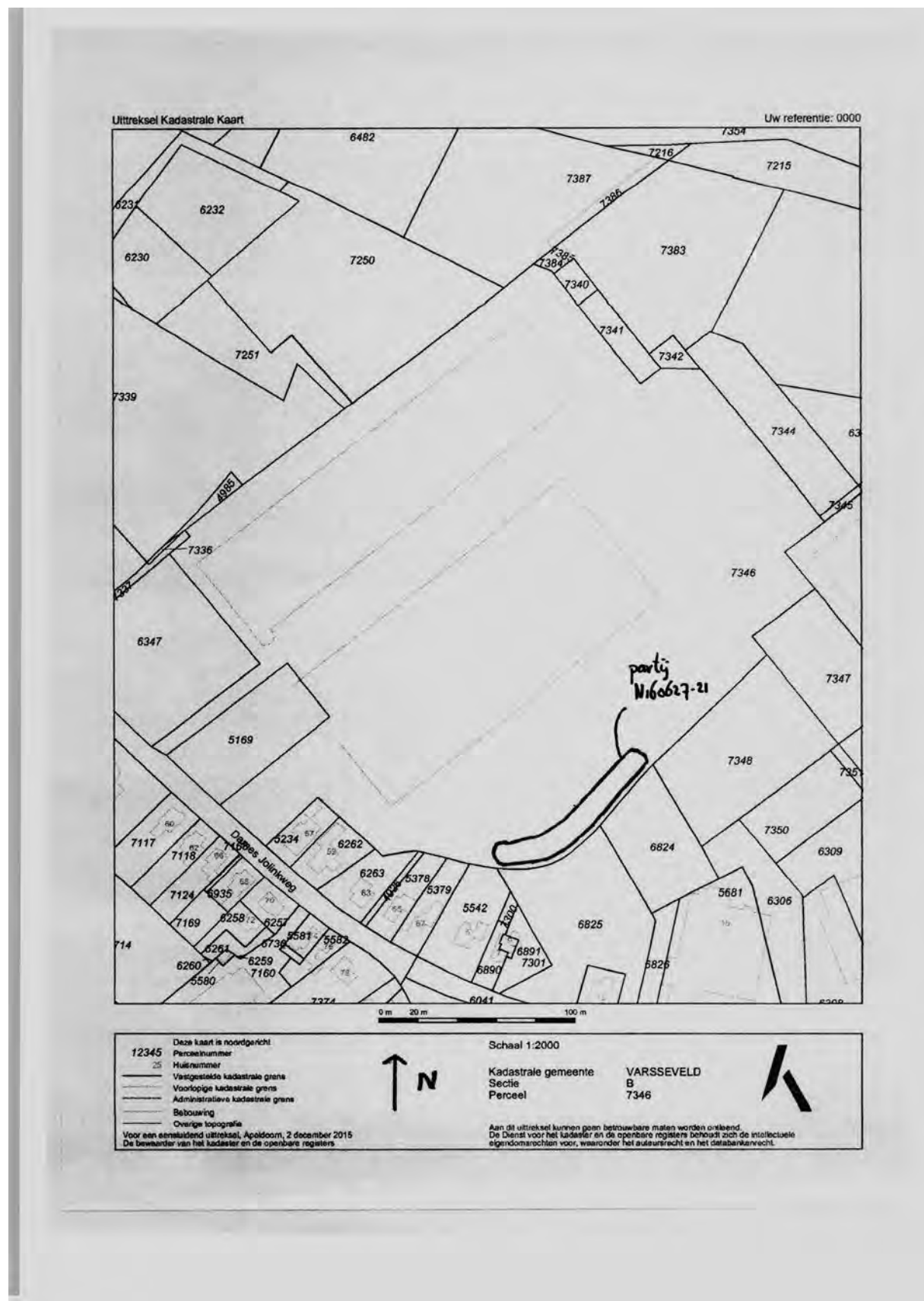
VARSEVELD

B

7346

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



Bijlage 2. Monsternemingsplan

Monsternemingsplan

Projectgegevens

Projectkenmerk Novaflow:	N160627-21
Projectkenmerk opdrachtgever:	Nr. 15716 - grondwal Svedex
Locatie, Gemeente:	Svedexweg 21 te Varsseveld
Opdrachtgever: (naam, adres, contactpersoon)	Ter Horst Groep, Aaltenseweg 58, 7051 GV Varsseveld Dhr. Frank Slegers - T. 06 30908419
Doel monsterneming:	Vaststellen milieu hygiënische kwaliteit en beoordeling hergebruiksmogelijkheden
Uitvoerende organisatie:	Novaflow Milieuvadvis B.V.
Uitvoeringsdatum:	27-06-2016

Partijgegevens

Opdrachtgever:	Aannemer / grondverzetbedrijf
Partijgrootte:	Naar verwachting ca. 2.400 m ³ (ca. 3.960 ton bij een te verwachten soortelijk gewicht van 1,65 ton / m ³)
Beschikbaarheid materiaal:	Droog (> 10% vocht) Statisch
Grondsoort:	Zand
Verwachte korrelgrootte:	D95 < 16 mm (tevens D95 < 10 mm)
Bijzonderheden partij:	-
Voorinformatie:	Verkregen via: opdrachtgever, Bodemloket, bodematlas Provincie, Gemeente, Bodemkwaliteitskaart, eigen archief De partij betreft een statische partij grond ter plaatse van een locatie gelegen aan de Svedexweg 21 te Varsseveld. De partij is vrijgekomen in verband met de nieuwbouwwerkzaamheden ter plaatse van het naastgelegen terreindeel. De partij betreft de vrijgekomen zandige grond uit het traject van ca. 0 tot naar schatting 1,0 m-mv. De partij is na ontgraving op het naastgelegen braakliggende terrein in depot gezet. De partij heeft een omvang van naar schatting ca. 2.400 m³ en heeft een vermoedelijke hoogte van ca. 3 a 4 m. Middels de opdrachtgever, het Bodemloket, de Bodematlas van de Provincie, de Gemeente, de bodemkwaliteitskaart en het eigen archief is inzicht verkregen in bodemrelevante informatie aangaande het de locatie van ontgraving/partij. Uit informatie van het bodemloket blijkt niet dat ter plaatse van het terrein aan de Svedexweg 21 sprake is van een verdachte- of ernstig verontreinigde locatie. Uit informatie van de bodematlas van de Provincie Gelderland en uit navraag bij de Gemeente Oude-IJsselstreek blijken een aantal onderzoeksrapporten bekend van de locatie Svedexweg 21 en omgeving. Middels de Gemeente Oude-IJsselstreek is het meest recente onderzoeksrapport ontvangen; de voorgaande rapporten worden herin beschouwd: -Verkennd bodemonderzoek, Nieuwbouw (uitbreiding tussen hal 24-26) Svedexweg 21 te Varsseveld, Verhoeven Milieutechniek B.V. projectnr. 15.6069, d.d. 20-05-2015 Middels een historisch onderzoek conform NEN5725 zijn de voorgaande onderzoeksrapporten beschouwd. Op basis van deze beschouwing en de resultaten van het verkennend onderzoek zelf zijn ter plaatse van de locatie aan de Svedexweg 21 hooguit lichte verhogingen in de bodem te verwachten; met uitzondering van een verontreiniging met minerale olie en VOCL ter plaatse van de voormalige brandstoftank (rapporten '95, '98 en '10) en een zinkverontreiniging ter plaatse van de aanwezige zinkslakken (rapport '10). De locatie werd niet als asbest-verdacht aangemerkt. De regio Achterhoek, waar de Gemeente Oude IJsselstreek toebehoort, beschikt over een bodemkwaliteitskaart (CSO Adviesbureau, projectcode 11K054, d.d. 24-10-2011). Op basis van de ontgravingskaarten bij de bodemkwaliteitskaart wordt verwacht dat de grond, ter plaatse van het gebied waarin de onderzoekslocatie is gelegen, gemiddeld aan de bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde voldoet. In het eigen archief blijkt een eerdere partijkeuring van de locatie bekend: -Partijkeuring grond, Novaflow Milieuvadvis B.V., project N151208-21, d.d. 15-12-2015 Hierbij werd in december 2015 een statische partij grond bemonsterd welke was vrijgekomen bij de aanleg van een nieuwe terreinverharding aan de Svedexweg 21. De partij had een omvang van ca. 1.188 m³ en werd na onderzoek als klasse achtergrondwaarde beoordeeld. In verband met de aanwezigheid van puinresten werd de partij aanvullend op asbest onderzoek. Hierbij werden zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De gewogen asbestconcentraties in de grondmengmonsters overschreden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. niet (MM1A: < 1,0 mg/kg d.s. MM1B: 1,6 mg/kg d.s.) De verontreinigingscontour van de voorgenoemde minerale olie -verontreiniging bevindt zich ter hoogte van de bestaande asfaltverharding. Voor zover bekend zijn bij de ontgraving geen zinkassen vrijgekomen. Wel wordt de partij, gezien de aanwezigheid van puinresten,

	volledigheidshalve aanvullend op asbest onderzocht. De onderhavige partij wordt als homogeen van samenstelling beschouwd; er worden geen civiel- en/of milieuhygiënische verschillen verwacht. De partij wordt, gezien de maximale partijgrootte, vermoedelijk middels twee deelpartijen bemonsterd. De partij zal d.m.v. een depotinspectie gecontroleerd worden op voldoende mate van homogeniteit. Zintuiglijke waarnemingen tijdens de depotinspectie en de bemonstering kunnen aanleiding geven deze partijindeling te wijzigen. Verschillende civiel- of milieutechnische partijdelen mogen immers niet gemengd worden.
Bijzonderheden materiaal:	Verwachte bijmengingen: puinresten
Asbestverdachte materialen:	In de partij worden geen asbestverdachte materialen verwacht. Gezien de aanwezigheid van puinresten wordt aanvullend onderzoek naar asbest verricht.
Vorm van de partij:	Zie bijlage.

Monsterneming

Aantal grepen per (deel)partij:	2 X 50
Aard materiaal:	Grond
Wijze van monsterneming:	Systematisch
Indelen in deelpartijen:	Ja
Voorgeschreven indeling:	Nee
Foto's nemen:	Ja

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

(deel)partijgrootte:	Max 2.000 ton, in verband met aanvullend onderzoek naar asbest
D95 < 16, standaard:	Onderzoek t.b.v. analyse op standaard analysepakket: min. 180 gr per greep, 2 monsters van elk min. 50 grepen (2 x 9 kg) Onderzoek t.b.v. analyse op asbest: methode I - min. 200 gr per greep, 2 monsters van elk min. 50 grepen en elk min. 10 kg

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur:	Edelman Ø 5 Cm (methode I)
Monstercodering:	Standaard analysepakket conform AP04: MM1A + MM1B, MM2A + MM2B Asbest conform NEN5707: MM1A-ASB + MM1B-ASB, MM2A-ASB + MM2B-ASB
Monsterverpakking:	10 l. emmers
Monsteropslag:	Gekoeld binnen 12 u
Monstertransport:	Eurofins Analytico B.V. en RPS: gekoeld
Laboratorium:	Eurofins Analytico B.V. en RPS: binnen 24 uur
Bijzonderheden:	-

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: projectleider	Dhr. Ing. P.P.J.A. van Gompel		23-06-2016
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker	Dhr. Ir. P.C.J. Dohmen		27-06-2016

Bijlagen:
-Kaart: ligging locatie/partij

Bijlage 3. Monsternemingsformulier(en)

Monsternemingsformulier

Onafhankelijkheidsverklaring

Verklaring:	De monsternemer verklaart hierbij geen binding te hebben met de opdrachtgever en de partij grond, zoals verwoord in paragraaf 3.1 van de BRL1000.
-------------	---

Projectgegevens

Projectkenmerk Novaflow:	N160627-21
Projectkenmerk opdrachtgever:	Nr. 15716 - grondwal Svedex
Locatie, Gemeente:	Svedexweg 21 te Varsseveld
Uitvoerende organisatie:	Novaflow Milieuvadvis B.V.
Monsternemer(s):	Erkend veldwerkers: Dhr. Ir. P.C.J. Dohmen (cert. K47598/09)
Uitvoeringsdatum en tijd:	27-06-2016 Aanvang: 11.00 Einde: 15.30 Veldwerkregistratie: 1 1/2

Verificatie

Homogeniteit, partijindeling:	In situ - Ter verificatie van de homogeniteit en partijindeling is een veldinspectie uitgevoerd en zijn enkele proefboringen geplaatst. Statisch - Ter verificatie van de homogeniteit en partijindeling is een depotinspectie uitgevoerd. Er zijn wel geen verschillende partijdelen/-lagen en/of verontreinigingen aangetroffen. De partij wordt wel niet gescheiden ontgraven en/of afgevoerd. De partij is wel niet opgedeeld in deelpartijen. Er is wel niet een deel van de partij uitgesloten van het onderzoek.
-------------------------------	--

Partijgegevens

Partijgrootte:	Volume: ca. 2381 m ³	Dichtheid: ca. 1,65 ton/m ³	Gewicht: ca. 3929 ton
Bepaald door:	Opmeting (motivatie in bijlage)		
Geschat vochtpercentage:	Ca. 5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25 %		
Hoofdingdeling textuur:	Grind / zand / leem / klei / veen / overige		
Toevoeging aan hoofdingdeling:	Grindig / zandig / siltig / klein / humeus / venig		
Kleur (twee kleurnamen):	Licht / donker / geel / grijs / bruin / rood / zwart / anders: van de kleur		
Maximale korrelgrootte:	D95 < 16mm (tevens D95 < 10mm) / D95 < 16 mm / D95 < 16 mm: donker / grijs / bruin		
Bepaald door:	Zintuiglijke waarnemingen / zeven / zandlineaal(kaart)		
Bijzonderheden partij:	-		
Bijmengingen aangetroffen: (antropogene bestanddelen)	Geen / sporadisch / ca. 3 % puin Geen / sporadisch / ca. % Geen / sporadisch / ca. % Geen / sporadisch / ca. %		
Asbestverdachte materialen:	Er zijn wel 7 geen asbestverdachte materialen op de bodem/partij waargenomen.		
Vorm van de partij:	Zie bijlage		

Monsterneming

Wijze van monsterneming:	Conform monsternemingsplan / afwijkend :
Indeling in deelpartijen:	Nee / ja 2 deelpartijen
Aanduiding in veld achtergelaten:	Nvt / nee / ja met piketten / lin / anders:
Verticale indeling grepen:	Conform monsternemingsplan / afwijkend :
Foto's	Ja

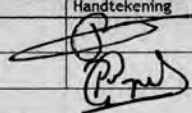
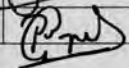
Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Deelpartij	Grootte (m ³)	Aantal grepen	Monstergewicht (kg)
MA1	1190,5	102	1105
MA2	1190,5	106	9,85

Overige monsternemingsgegevens

Apparaat:	Edelman Ø 5 cm / guts Ø 3 cm / afwijkend: 10 cm / 7 cm
Monstercodering:	Standaard / afwijkend :
Monsterverpakking:	Conform monsterplan / afwijkend :
Monsteroepslag:	Gekoeld
Monstervertransport:	Eurofins Analytico B.V.: gekoeld
Laboratorium:	Eurofins Analytico B.V.: binnen 24 uur / afwijkend :
Bijzonderheden:	Nvt

Kwalitering monsterneming:

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: erkend veldwerker	Dhr. Ir. P.C.J. Dohmen		27-06-2016
Kwaliteitscontrole: projectleider	Dhr. Ing. P.P.J.A. van Gompel		1-7-2016

Bijlagen:

- Kaart; ligging locatie/partij
- Veldverfschets: indeling (deel)partij(en), berekening omvang en toelichting ruimtelijke verdeling grepen
- Foto's

Monsternemingsformulier asbest in grond

Onafhankelijkheidsverklaring

Verklaring:	De monsternemer verklaart hierbij geen binding te hebben met de opdrachtgever en de partij grond, zoals verwoord in paragraaf 3.1 van de BRL1000.
-------------	---

Projectgegevens

Projectkenmerk Novaflow:	N160627-21
Projectkenmerk opdrachtgever:	Nr. 15716 - grondwal Svedex
Locatie, Gemeente:	Svedexweg 21 te Varsseveld
Uitvoerende organisatie(s):	Novaflow Milieudadvies B.V.
Monsternemer(s):	Dhr. Ir. P.C.J. Dohmen (Novaflow Milieudadvies B.V. - cert. K47598/09)
Uitvoeringsdatum en tijd:	27-06-2016 Aanvang: 11.00 Einde: 15.30 Veldwerkregistraties: 1 1/2 u

Verificatie

Homogeniteit, partijindeling:	In situ - Ter verificatie van de homogeniteit en partijindeling is een veldinspectie uitgevoerd en zijn enkele proefboringen geplaatst. Statistisch - Ter verificatie van de homogeniteit en partijindeling is een depotinspectie uitgevoerd. Er zijn <u>niet</u> / geen verschillende partijdelen/-lagen en/of verontreinigingen aangetroffen. De partij wordt <u>niet</u> / niet gescheiden ontgraven en/of afgevoerd. De partij is <u>niet</u> / niet opgedeeld in deelpartijen. Er is <u>niet</u> / niet een deel van de partij uitgesloten van het onderzoek.
-------------------------------	--

Bij een eerdere partij werd op hetzelfde perceel visueel + analytisch geen asbest aangetoond.

Partijgegevens

Partijgrootte:	Volume: ca 2381 m ³	Dichtheid: ca 65 ton/m ³	Gewicht: ca 3929 ton
Bepaald door:	Opmeting (motivatie in bijlage)		
Geschat vochtpercentage:	Ca. 5% / 10% (15% / 20% / 25% / >25%)		
Hoofdindeling textuur:	Grind (zand) / leem / klei / veen / overige		
Toevoeging aan hoofdindeling:	Grindig / zandig / siltig (klei) / humeus / weinig		
Kleur (twee kleurnamen):	(licht) / donker / geel / grijs / bruin / rood / zwart / anders: <i>van donker bruin tot donkerbruin grijs</i>		
Maximale korrelgrootte asbest: (grootste asbestverdacht deeltje)	D95 < 16 mm (Methode I) ← D95 < 31,5 mm (methode II) D95 ≥ 31,5 mm (methode III)		
Bepaald door:	- Visuele maaiveldinspectie gevolgd door harken + pl. van inspectiebaan - Bepaling grootste deeltje d.m.v. zieving of meting mbv lineaal		
Bijzonderheden partij:	- De bovenkant is zwak begroeid, zijhante met		
Bijmengingen aangetroffen: (antropogene bestanddelen)	Geen / sporadisch / ca. 3 % Geen / sporadisch / ca. % Geen / sporadisch / ca. % Geen / sporadisch / ca. %		
Asbestverdachte materialen:	Er zijn <u>niet</u> / geen asbestverdachte materialen op de bodem/partij waargenomen.		
Vorm van de partij:	Zie bijlage		

Monsterneming

Wijze van monsterneming:	Conform monsternemingsplan (methode I) / afwijkend:
	Methode I: ← Min. 200 gr per greep, 2 monsters van elk min. 50 grepen en elk minimaal 10 kg Methode II: Min. 1.700 gr per greep, 2 monsters van elk min. 50 grepen en elk minimaal 85 kg (Voorbehandeling in het veld: verzamelen asbesthoudende delen > 16 mm, kwarteren tot min. 10 kg per mengmonster < 16 mm) Methode III: min. 100 kg per greep, 2 monsters van elk min. 6 grepen en elk minimaal 600 kg (Voorbehandeling in het veld: verzamelen asbesthoudende delen > 16 mm, 4 boorkoppen van elk 0,5 kg nemen per greep resulterend in min. 12 kg per mengmonster < 16 mm)
Indeling in deelpartijen:	Nee (ja) 2 deelpartijen
Aanduiding in veld achtergelaten:	Nvt / nee (ja) met piketten (lint) anders:
Verticale indeling grepen:	Conform monsternemingsplan / afwijkend:
Foto's	Ja

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Deelpartij	Grootte (m ³)	Aantal grepen	Monstergewicht (kg)
MM1	1190,5	102	A13,0 Barcode - 118640
MM2	1190,5	106	10,9 R009 105556
			B13,0 Barcode - 105530
			11,0 R009 105520

Overige monsternamegegevens

Apparatuur:	Edelman Ø 5 Cm (methode I) → $\phi 100m \cdot \phi 7cm$ Edelman Ø 9,5 Cm (methode II) Machinaal Ø 35 Cm (methode III)
Monstercodering:	Standaard / afwijkend:
Monsterverpakking:	Conform monsterplan / afwijkend:
Monsteropslag:	Gekoeld
Monstertransport:	RPS: gekoeld
Laboratorium:	RPS: RPS binnen 24 uur / afwijkend:
Bijzonderheden:	Nvt

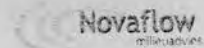
Kwalitering monsterneming:

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: erkend veldwerker	Dhr. Ir. P.C.J. Dohmen		27-06-2016
Kwaliteitscontrole: projectleider	Dhr. Ing. P.P.J.A. van Gompel		1-7-2016

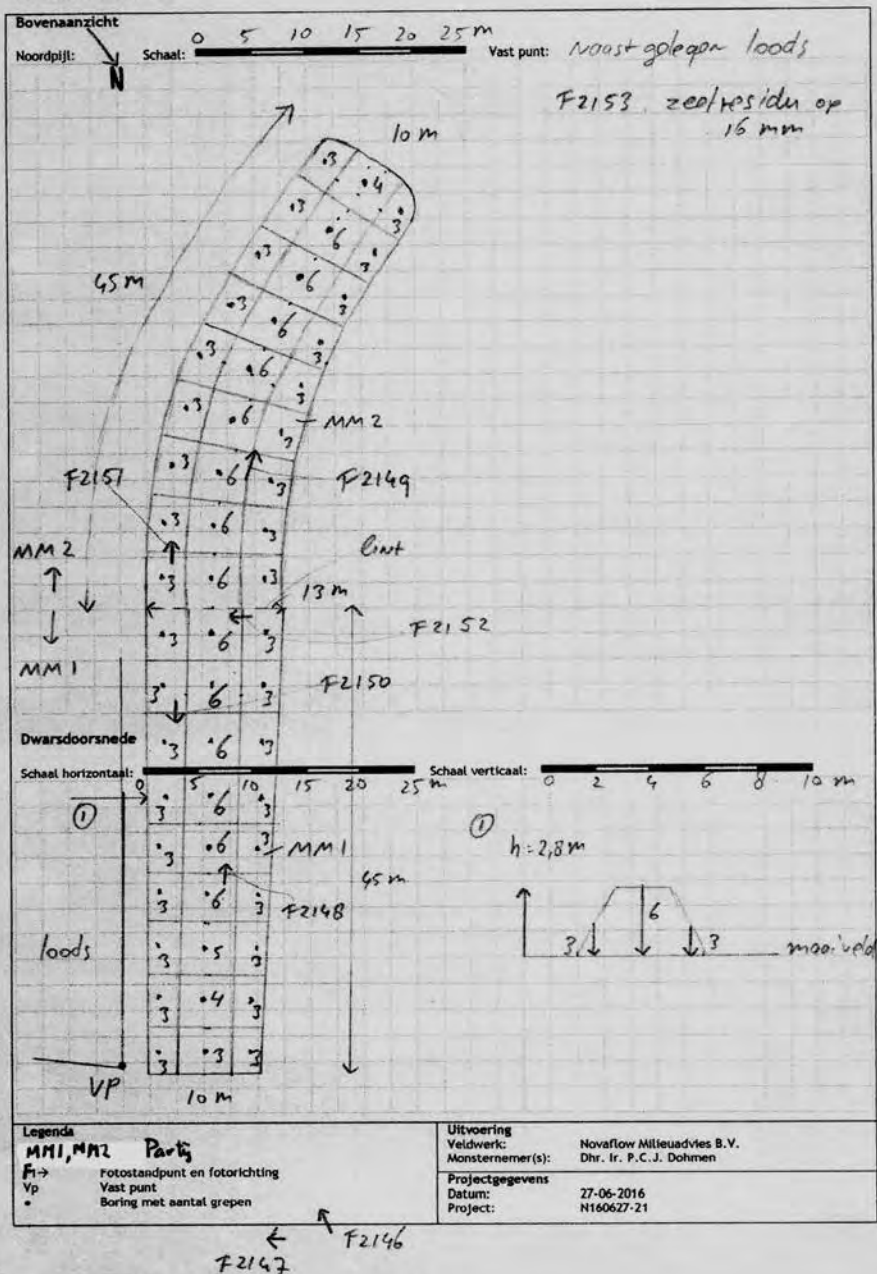
Bijlagen:

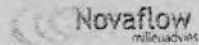
- Kaart: ligging locatie/partij
- Veldwerkschets: indeling (deel)partij(en), berekening omvang en toelichting ruimtelijke verdeling grepen
- Foto's

Bijlage 4. Veldwerkschets(en) en berekeningen
--



Veldwerkschets



**Berekeningen**

Omvangsbepaling partij

MM1 + MM2

Lengte (gemiddeld) x Breedte (gemiddeld) x Hoogte/diepte (gemiddeld) = Volume (m³)

Vak	Lengte (m)	Breedte (m)	Hoogte/Diepte (m)	Volume (m³)
A	90	X 90m 11,5	X 90m 2,3	= 2381
B		X	X	=
C		X	X	=
D		X	X	=
E		X	X	=
F		X	X	=
G		X	X	=
H		X	X	=
Totale omvang partij				2381 m³

Voorcalculatie / bepaling raster partij

Volume (m³) / 100 grepen = volume per greep (m³)

$$2381 / 200 = 11,9 \text{ m}^3$$

Statisch: volume per greep (m³) / 0,5 m (greephoogte) = oppervlakte per vak (m²)

In situ: volume per greep (m³) / gemiddelde laagdikte per greep (m) = oppervlakte per vak (m²)

$$11,9 / 0,5 = 23,8 \text{ m}^2$$

Wortel oppervlakte per vak (m²) = afstand tussen boringen (m)

$$\text{wortel } 23,8 = 4,9 \text{ m}$$

MM1

Werkelijk aantal grepen

$$6 \text{ boringen tot max. } 2,8 \text{ m} = 6 \times 6 \text{ grepen} = 36 \text{ grepen}$$

$$1 \text{ boringen tot max. } 2,5 \text{ m} = 1 \times 5 \text{ grepen} = 5 \text{ grepen}$$

$$1 \text{ boringen tot max. } 2 \text{ m} = 1 \times 4 \text{ grepen} = 4 \text{ grepen}$$

$$19 \text{ boringen tot max. } 1,5 \text{ m} = 19 \times 3 \text{ grepen} = 57 \text{ grepen}$$

Totaal 102 grepen

MM2

$$8 \text{ } 2,8 \text{ m} = 8 \times 6 = 48$$

$$1 \text{ } 2 \text{ m} = 1 \times 4 = 4$$

$$18 \text{ } 1,5 \text{ m} = 18 \times 3 = 54$$

106



Soortelijk gewicht

MM 1 + MM 2

Aanname soortelijk gewicht:

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten (Interpretatiedocument versie 4, interpretatie nr. 7)			
Hoofbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³	Massa in ton/m ³
		Vaste m ³ (in-situ)	Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk Siltig	1,8	1,6
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleilig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,7	1,5
	Sterk zandig	1,7	1,5
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,7	1,5
Veen	Matig zandig of matig kleilig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleilig	1,4	1,25

Opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

Meting soortelijk gewicht:

Vrijgekomen massa uit boorgat (kg) / Volume boorgat* (dm³) = soortelijk gewicht (kg/dm³ of ton/m³)*Volume boorgat (dm³) = π x straal boorgat (dm)² x diepte boorgat (dm)..... / (π x² x) = (kg/dm³ of ton/m³)in geringe mate
pauze

Bepaling korrelgrootte op basis van zeving (D95)

Bepaling minimale massa monster voor zeeftest:

150 x bulkdichtheid (g/cm³) x geschat D95(cm)³ = massa* (g)

* minimaal 1 kg

150 x 1,65 x 1,6 = 1614(g)

Zeeftest: gewicht zeefresidu 7,2 kg

Totaal gewicht - gewicht zeefresidu op zeef (kg) / totaal gewicht (kg) x 100 % = percentage door zeef

7,2 - 0,2 = 7,0 x 100 = 97,2 % bij 16 mm

..... / x 100 = % bij mm

..... / x 100 = % bij mm

..... / x 100 = % bij mm

..... / x 100 = % bij mm

Benadering D95 op basis van de zeeftest 16 mm

Minimale greepgrootte (Indien D95 > 16 mm) n.v.t D95 < 16 mm

2,7 * 10⁻⁸ x D95(mm)³ x bulkdichtheid (kg/m³) = minimale greepgrootte (kg)2,7 * 10⁻⁸ x x = (kg)

Minimale monstergrootte (Indien D95 > 16 mm) n.v.t D95 < 16 mm

Hoogste combinatie van de gewichten uit onderstaande berekeningen dient gekozen te worden:
D95(cm)³ x 9 / (1,6³) = D95 (cm)³ x 2,197 = minimale monstergrootte (kg).....³ x 2,197 = (kg)

Aantal grepen per mengmonster x greepgrootte = minimale monstergrootte (kg)

..... x = (kg)

Minimale monstergrootte = (kg)

Bijlage 5. Foto's

Foto 2146



Foto 2147



Foto 2148



Foto 2149



Foto 2150



Foto 2151



Foto 2152



Foto residu na zeving 16 mm



Bijlage 6. Representativiteit
--

Representativiteit

Elk onderzoek wordt uitgevoerd onder de vigerende algemene voorwaarden van Novaflow Milieuvadvis B.V. welke zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel Brabant te Eindhoven onder kenmerk 50905023.

De onderhavige partijbemonstering is op zorgvuldige wijze, door gekwalificeerde en gecertificeerde medewerker(s) verricht onder NEN-EN-ISO 9001:2008. Novaflow Milieuvadvis B.V. is gecertificeerd en erkend voor monsterneming volgens BRL SIKB 1000, protocol 1001.

Het procescertificaat van Novaflow Milieuvadvis B.V. en het bijhorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Novaflow Milieuvadvis B.V. streeft ernaar om vóór uitvoering van de partijkeuring zo veel mogelijk informatie te vergaren aangaande het voormalige en/of toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie/partij grond of baggerspecie. Deze informatie kan worden verkregen middels een persoonlijk gesprek met de huidige eigenaar/gebruiker/opdrachtgever, middels een dossieronderzoek of middels een terreininspectie. Daar Novaflow Milieuvadvis B.V. er vanuit moet gaan dat de verkregen (historische) informatie correct is en daar dit nauwelijks getoetst kan worden, kan Novaflow Milieuvadvis niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele foute (historische) informatie of gebrek aan historische informatie, alsmede de daarop gebaseerde onderzoeksstrategie.

Gedurende het veldonderzoek wordt de partij zorgvuldig beoordeeld op de aanwezigheid van bodemvreemde materialen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de afwezigheid van bodemvreemde bestanddelen geen uitsluitel geeft over het daadwerkelijk afwezig zijn hiervan in de partij. Expliciet wordt hierbij de parameter asbest vernoemd welke, bij met name de aanwezigheid van andere bodemvreemde bestanddelen, niet altijd als zodanig herkenbaar is.

Hoewel de in het onderhavige rapportage beschreven partijkeuring op zorgvuldige wijze en rekening houdend met de beschikbare gegevens, is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat de onderzoeksresultaten afwijkingen vertonen met de werkelijke situatie. Bij keuringen van grond wordt specifiek de gemiddelde kwaliteit vastgesteld en is het niet geheel uit te sluiten dat zich binnen de gekeurde partij afwijkende grond/puntverontreiniging bevindt waarvan de aanwezigheid niet eerder is vastgesteld. Novaflow Milieuvadvis B.V. acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade. (toelichting: Door de heterogeniteit van verontreinigingen bestaat de kans dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig blijkt te zijn, die niet eerder is aangetoond. Daarom dient bij eventuele sloop- en/of bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond continue de aandacht geschonken te worden aan bijzondere kenmerken van de bodem met betrekking tot een eventuele bodemverontreiniging. Indien de grond qua kleur en/of samenstelling afwijkt, kan dit duiden op een verontreiniging.) Uiteraard kunnen op dit moment nog niet bekend obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een niet aangetoonde bodemverontreiniging. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen derhalve te allen tijden nader bekeken te worden.

De partijkeuring welke in dit rapport is verantwoord betreft de verslaglegging van de situatie en fysische eigenschappen van de partij grond/baggerspecie, zoals beschreven in het Besluit Bodemkwaliteit. De partijkeuring betreft een momentopname van de aangetroffen partij ten tijde van de monsterneming. De fysische toestand van een partij tussen het moment van monsterneming en beoordeling, en het tijdstip van afvoer/toepassing elders, onder andere als gevolg van weersinvloeden, wijze van ontgraven e.d. aanmerkelijk kan wijzigen. Als gevolg hiervan kan onder andere zijn dat per saldo meer/minder tonnage wordt afgevoerd dan op het moment van monsterneming berekend. Novaflow Milieuvadvis B.V. is niet aansprakelijk voor enig verschil in de berekening ten opzichte van de daadwerkelijke afgevoerde hoeveelheid/kwantiteit/gewicht.

Tevens is Novaflow Milieuvadvis B.V. niet aansprakelijk voor de wijze van ontgraving en eventueel na ontgraving toegevoegde grond welke mogelijk gelijktijdig met de gekeurde partij wordt afgevoerd en waarvan niet bekend is wat de chemisch-fysische toestand is.

Novaflow Milieuvadvis B.V. is niet verantwoordelijk voor de toepassing van de partij.

Bijlage 7. Toetsingen en analyseresultaten

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van partij grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Uw projectnummer N160627-21
 Uw projectnaam Svedexweg 21 Varsseveld
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 27-06-2016
 Monsternemer Paul Dohmen
 Certificaatnummer 2016075044
 Startdatum 27-06-2016
 Rapportagedatum 30-06-2016

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,4	2,2	2,3							
Lutum		5,5	4,7	5,1							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	11,1	11,1								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,4								
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,2								
Lutum	% (m/m) ds	5,5	4,7								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	35	99,22		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,2271	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	5,519	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,7	9,5	16,87	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,04778	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,5	8,1	18,11	<=AW	4	35	70	100	100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	24	40,68	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	44	84,64	<=AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	3,5	<3,0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	11								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1	10								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	3,2								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	30	30	130,7	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenyleen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,02134	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,069								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,17								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,11								
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,1								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,06								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,11								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,097								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,087								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	0,87	1,121	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische analyses											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,6	7,6								

Legenda

Nr. Analytico-nr. Monster
 1 9088313 MM1A
 2 9088314 MM1B

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis Vereiste rapportagegrens
 <= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 GSSD gem. Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
 AW x 2 Tweemaal Achtergrondwaarde
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T4 RBK Partijbeoordeling kwaliteit van grond bij toepassing in oppervlaktewaterlichamen

Uw projectnummer N160627-21
 Uw projectnaam Svedexweg 21 Varsseveld
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 27-06-2016
 Monsternemer Paul Dohmen
 Certificaatnummer 2016075044
 Startdatum 27-06-2016
 Rapportagedatum 30-06-2016

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Kwal.A	Industrie	Kwal.B
Bodemtype correctie												
Organische stof		2,4	2,2	2,3								
Lutum		5,5	4,7	5,1								
Voorbehandeling												
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	11,1	11,1									
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0									
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,4									
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,2									
Lutum	% (m/m) ds	5,5	4,7									
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	35									
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,2271	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4	4,3	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	5,519	<=AW	3	15	30	35	25	190	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,7	9,5	16,87	<=AW	5	40	54	54	96	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,04778	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,5	8,1	18,11	<=AW	4	35	70		50	100	210
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	3	88	5	190	200
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	24	40,68	<=AW	10	50	100	210	138	530	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	44	84,64	<=AW	20	140	200	200	563	720	2000
Minerale olie												
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0									
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0									
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	3,5	<3,0									
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	11									
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1	10									
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	3,2									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	30	30	130,7	<=AW	35	190	190	190	1250	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003049	<=AW	0,001	0,0015	0,003		0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003049	<=AW	0,001	0,002	0,004		0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003049	<=AW	0,001	0,0015	0,003		0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003049	<=AW	0,001	0,0045	0,009		0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003049	<=AW	0,001	0,004	0,008		0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003049	<=AW	0,001	0,0035	0,007		0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003049	<=AW	0,001	0,0025	0,005		0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,02134	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,139	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK												
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050									
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,069									
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050									
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,17									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,11									
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,1									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,06									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,11									
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,15	0,097									
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,087									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	0,87	1,121	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	9	40	40
Fysisch-chemische analyses												
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,6	7,6									

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9088313 MM1A
 2 9088314 MM1B

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis Vereiste rapportagegrens
 <= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 GSSD gem. Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
 AW x 2 Tweemaal Achtergrondwaarde
 A Kwaliteitsklasse A
 B Kwaliteitsklasse B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Svedexweg 21 Varsseveld
N160627-21
MM1

grond

30-06-16

Back2B6 versie 2 maart 2016

X : gehalte overschrijdt de norm
2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@ : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
- : gehalte is lager dan de norm
o : er geldt geen norm

BACK2
B6

Back To Basics surveysoftware veldwerkregistratie SIKB 1000 en 2000 zie: www.back2b6.com

stof	meting 1	meting 2	gestand meting 1	gestand meting 2	gemiddeld-gestand vlgS RBK - G-III	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WBB (1/2(AW+I))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
0 fysische bepalingen						Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
monstergewicht [kg]	11,1	11,1			11,1													1,8
artefacten [g]	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7													
droge stof [%]	87,3	87,4			87													
organische stof [% ds]	2,4	2,2	10	10	10													1,09
lutum, <2 µm [% ds]	5,5	4,7	25	25	25													1,17
metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba) [*]	36	35	97	101	99				-	-	-	-	-	-	-	-	o	1,03
cadmium (Cd)	0,14	0,14	0,22	0,23	0,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
kobalt (Co)	2,1	2,1	5,3	5,7	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	1,00
koper (Cu)	8,7	9,5	16	18	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,09
kwik (Hg)	0,035	0,035	0,05	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
lood (Pb)	31	24	46	36	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,29
molybdeen (Mo)	1,05	1,05	1,1	1,1	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	1,00
nikkel (Ni)	7,5	8,1	16,9	19,3	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,08
zink (Zn)	39	44	77,9	91,4	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,13
4 polycyclische aromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
naftaleen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
fenantreen	0,110	0,069	0,11	0,07	0,09	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,59
antraceen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
fluorantheen	0,300	0,170	0,30	0,17	0,24	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,76
chryseen	0,150	0,100	0,15	0,10	0,13	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,50
benzo(a)antraceen	0,180	0,110	0,18	0,11	0,15	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,64
benzo(a)pyreen	0,180	0,110	0,18	0,11	0,15	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,64
benzo(k)fluorantheen	0,090	0,060	0,09	0,06	0,08	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,50
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,140	0,087	0,14	0,09	0,11	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,61
benzo(ghi)peryleen	0,150	0,097	0,15	0,10	0,12	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,55
PAK som 10	1,4	0,87	1,40	0,87	1,14	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	1,61
5 gechloreerde koolwaterstoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
d PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
PCB 28	0,0007	0,0007	0,0029	0,0032	0,0030	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 52	0,0007	0,0007	0,0029	0,0032	0,0030	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 101	0,0007	0,0007	0,0029	0,0032	0,0030	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 118	0,0007	0,0007	0,0029	0,0032	0,0030	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 138	0,0007	0,0007	0,0029	0,0032	0,0030	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 153	0,0007	0,0007	0,0029	0,0032	0,0030	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 180	0,0007	0,0007	0,0029	0,0032	0,0030	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
som PCB's 7	0,0049	0,0049	0,0204	0,0223	0,0213	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	1,00
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
minerale olie [3]	30	30	125,00	136,36	130,68	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	1,00

blanco: niet geanalyseerd

Maximale verhouding tussen metingen:

1,765

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":

2

bij toepassen

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:

2

bij kwalificatie

Eendoordeel bij grootschalige toepassing op of in de landbodem:

achtergrondwaarde

Eendoordeel bij grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater:

achtergrondwaarde

Eendoordeel bij toepassing op of in de landbodem generiek kader:

achtergrondwaarde

Eendoordeel bij bodemtoepassing onder oppervlaktewater generiek kader:

achtergrondwaarde

kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):

achtergrondwaarde

kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):

NVT

[*]: De normen voor barium zijn ingetrokken. Voor antropogeen barium kan het bevoegd gezag 920 mg/kgds als eis hanteren bij toepassing op land en 625 mg/kgds bij toepassing onder oppervlaktewater.

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van partij grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Uw projectnummer N160627-21
Uw projectnaam Svedexweg 21 Varsseveld
Uw ordernummer
Datum monsternamen 27-06-2016
Monsternemer Paul Dohmen
Certificaatnummer 2016075044
Startdatum 27-06-2016
Rapportagedatum 30-06-2016

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2	2,2	2,1							
Lutum		4,4	4,2	4,3							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9,9	10,1								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,5								
Organische stof	% (m/m) ds	2	2,2								
Lutum	% (m/m) ds	4,4	4,2								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	37	106,9		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,2318	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	5,899	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	10	19,11	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,04844	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,3	8,1	18,85	<=AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	20	32,4	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	37	77,37	<=AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3,0	3,3								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	9,4	15								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,1	11								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	3,1								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	25	34	139,8	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,02339	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,12								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,065								
Chryseen	mg/kg ds	0,064	0,059								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,055								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,057								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,054								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	0,55	0,569	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische analyses											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22	21								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,3	7,6								

Legenda

Nr. Analytico-nr. Monster
1 9088315 MM2A
2 9088316 MM2B

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis Vereiste rapportagegrens
<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem. Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AW x 2 Tweemaal Achtergrondwaarde
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T4 RBK Partijbeoordeling kwaliteit van grond bij toepassing in oppervlaktewaterlichamen

Uw projectnummer	N160627-21
Uw projectnaam	Svedexweg 21 Varsseveld
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	27-06-2016
Monsternemer	Paul Dohmen
Certificaatnummer	2016075044
Startdatum	27-06-2016
Rapportagedatum	30-06-2016

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Kwal.A	Industrie	Kwal.B
Bodemtype correctie												
Organische stof		2	2,2	2,1								
Lutum		4,4	4,2	4,3								
Voorbehandeling												
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9,9	10,1									
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0									
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,5									
Organische stof	% (m/m) ds	2	2,2									
Lutum	% (m/m) ds	4,4	4,2									
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	37									
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,2318	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4	4,3	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	5,899	<=AW	3	15	30	35	25	190	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	10	19,11	<=AW	5	40	54	54	96	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,04844	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,3	8,1	18,85	<=AW	4	35	70		50	100	210
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	3	88	5	190	200
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	20	32,4	<=AW	10	50	100	210	138	530	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	37	77,37	<=AW	20	140	200	200	563	720	2000
Minerale olie												
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0									
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0									
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3,0	3,3									
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	9,4	15									
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,1	11									
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	3,1									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	25	34	139,8	<=AW	35	190	190	190	1250	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003341	<=AW	0,001	0,0015	0,003		0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003341	<=AW	0,001	0,002	0,004		0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003341	<=AW	0,001	0,0015	0,003		0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003341	<=AW	0,001	0,0045	0,009		0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003341	<=AW	0,001	0,004	0,008		0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003341	<=AW	0,001	0,0035	0,007		0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003341	<=AW	0,001	0,0025	0,005		0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,02339	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,139	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK												
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050									
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050									
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050									
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,12									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,065									
Chryseen	mg/kg ds	0,064	0,059									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,055									
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,057									
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,054									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	0,55	0,569	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	9	40	40
Fysisch-chemische analyses												
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22	21									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,3	7,6									

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9088315	MM2A
2	9088316	MM2B

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AW x 2	Tweemaal Achtergrondwaarde
A	Kwaliteitsklasse A
B	Kwaliteitsklasse B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Svedexweg 21 Varsseveld
N160627-21
MM2

grond

30-06-16

Back2B6 versie 2 maart 2016

X : gehalte overschrijdt de norm
2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@ : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
- : gehalte is lager dan de norm
o : er geldt geen norm

BACK2
B6

Back To Basics surveysoftware veldwerkregistratie SIKB 1000 en 2000 zie: www.back2b6.com

stof	meting 1	meting 2	gestand meting 1	gestand meting 2	gemiddeld-gestand vlgS RBK - G-III	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WBB (1/2(AW+I))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
0 fysische bepalingen						Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
monstergewicht [kg]	9,9	10,1			10,0													1,4
artefacten [g]	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7													
droge stof [%]	86,8	86,5			87													
organische stof [% ds]	2,0	2,2	10	10	10													1,10
lutum, <2 µm [% ds]	4,4	4,2	25	25	25													1,05
metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba) [*]	34	37	101	112	107				-	-					-		o	1,09
cadmium (Cd)	0,14	0,14	0,23	0,23	0,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
kobalt (Co)	2,1	2,1	5,8	6,0	5,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	1,00
koper (Cu)	10	10	19	19	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
kwik (Hg)	0,035	0,035	0,05	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
lood (Pb)	23	20	35	30	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,15
molybdeen (Mo)	1,05	1,05	1,1	1,1	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	1,00
nikkel (Ni)	7,3	8,1	17,7	20,0	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,11
zink (Zn)	36	37	76,1	78,6	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,03
4 polycyclische aromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
naftaleen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
fenantreen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
antraceen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
fluorantheen	0,110	0,120	0,11	0,12	0,12	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,09
chryseen	0,064	0,059	0,06	0,06	0,06	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,08
benzo(a)antraceen	0,067	0,065	0,07	0,07	0,07	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,03
benzo(a)pyreen	0,070	0,055	0,07	0,06	0,06	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,27
benzo(k)fluorantheen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,067	0,054	0,07	0,05	0,06	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,24
benzo(ghi)peryleen	0,070	0,057	0,07	0,06	0,06	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,23
PAK som 10	0,59	0,55	0,59	0,55	0,57	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	1,07
5 gechloreerde koolwaterstoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
d PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
PCB 28	0,0007	0,0007	0,0035	0,0032	0,0033	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 52	0,0007	0,0007	0,0035	0,0032	0,0033	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 101	0,0007	0,0007	0,0035	0,0032	0,0033	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 118	0,0007	0,0007	0,0035	0,0032	0,0033	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 138	0,0007	0,0007	0,0035	0,0032	0,0033	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 153	0,0007	0,0007	0,0035	0,0032	0,0033	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 180	0,0007	0,0007	0,0035	0,0032	0,0033	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
som PCB's 7	0,0049	0,0049	0,0245	0,0223	0,0234	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	1,00
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
minerale olie [3]	25	34	125,00	154,55	139,77	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	1,36

blanco: niet geanalyseerd

Maximale verhouding tussen metingen:

1,36

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":

2

bij toepassen

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:

2

bij kwalificatie

Eendoordeel bij grootschalige toepassing op of in de landbodem:

achtergrondwaarde

Eendoordeel bij grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater:

achtergrondwaarde

Eendoordeel bij toepassing op of in de landbodem generiek kader:

achtergrondwaarde

Eendoordeel bij bodemtoepassing onder oppervlaktewater generiek kader:

achtergrondwaarde

kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):

achtergrondwaarde

kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):

NVT

[*]: De normen voor barium zijn ingetrokken. Voor antropogeen barium kan het bevoegd gezag 920 mg/kgds als eis hanteren bij toepassing op land en 625 mg/kgds bij toepassing onder oppervlaktewater.

Novaflow Milieuadvies B.V.
T.a.v. Perry Van Gompel
Het Ronsel 21
5527 GR HAPERT

Analysecertificaat

Datum: 30-Jun-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016075044/1
Uw project/verslagnummer	N160627-21
Uw projectnaam	Svedexweg 21 Varsseveld
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Jun-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	N160627-21	Certificaatnummer/Versie	2016075044/1
Uw projectnaam	Svedexweg 21 Varsseveld	Startdatum	27-Jun-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Jun-2016/10:24
Monsternemer	Paul Dohmen	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	11.1	11.1	9.9	10.1
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses					
A Droge stof	% (m/m)	87.3	87.4	86.8	86.5
A Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.2	2.0	2.2
A Lutum	% (m/m) ds	5.5	4.7	4.4	4.2
Metalen					
A Barium (Ba)	mg/kg ds	36	35	34	37
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	8.7	9.5	10	10
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.5	8.1	7.3	8.1
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	31	24	23	20
A Zink (Zn)	mg/kg ds	39	44	36	37
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	3.5	<3.0	<3.0	3.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	11	9.4	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.1	10	8.1	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	3.2	<3.0	3.1
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	30	30	25	34
Polychloorbifenylen, PCB					
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1A	27-Jun-2016	9088313
2	MM1B	27-Jun-2016	9088314
3	MM2A	27-Jun-2016	9088315
4	MM2B	27-Jun-2016	9088316

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	N160627-21	Certificaatnummer/Versie	2016075044/1
Uw projectnaam	Svedexweg 21 Varsseveld	Startdatum	27-Jun-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Jun-2016/10:24
Monsternemer	Paul Dohmen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.069	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.30	0.17	0.11	0.12
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18	0.11	0.067	0.065
A Chryseen	mg/kg ds	0.15	0.10	0.064	0.059
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.090	0.060	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.11	0.070	0.055
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.097	0.070	0.057
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.087	0.067	0.054
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.87	0.59	0.55
Fysisch-chemische analyses					
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21	22	21
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.6 ²⁾	7.6	7.3	7.6

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1A	27-Jun-2016	9088313
2	MM1B	27-Jun-2016	9088314
3	MM2A	27-Jun-2016	9088315
4	MM2B	27-Jun-2016	9088316

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



TESTEN
RvA L010

Akkoord
Pr.coörd.

YD

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016075044/1

Pagina 1/1

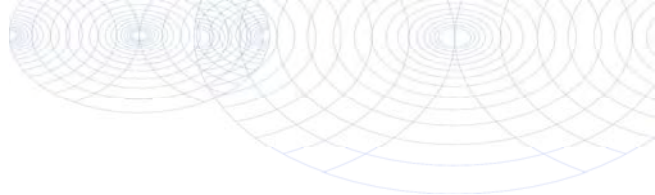
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9088313		MM1A			0540106872	MM1A
9088314		MM1B			0540106871	MM1B
9088315		MM2A			0540106873	MM2A
9088316		MM2B			0540106874	MM2B

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016075044/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Meetwaarde niet stabiel (pH/EC/Redox)

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016075044/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Rangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I & cf.NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Monsternummer: 16-118575

Rapportnummer: 1606-4008_01

Ordernummer RPS 1606-4008
Ordernummer opdrachtgever N160627-21
Opdrachtgever Novaflow Milieuadvies B.V.
 Het Ronsel 21
 5527 GR Hapert
Datum order 29-06-2016
Datum analyse 30-06-2016
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever MM1A-ASB
Barcode r009118640

Datum monstername
Adres monstername Svedexweg 21 Varsseveld
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 13,054

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,188	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,231	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,158	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,102	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,255	0,000	0	25,7	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,208	0,000	0	24,3	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,190	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,331	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,2
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 86,8 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel
 Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 30-06-2016

Monsternummer: 16-118575

Rapportnummer: 1606-4008_01

Ordernummer RPS	1606-4008
Ordernummer opdrachtgever	N160627-21
Opdrachtgever	Novaflow Milieuadvies B.V.
	Het Ronseel 21
	5527 GR Hapert
Datum order	29-06-2016
Datum analyse	30-06-2016
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	MM1A-ASB
Barcode	r009118640
Datum monstername	
Adres monstername	Svedexweg 21 Varsseveld
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 16-118576

Rapportnummer: 1606-4008_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl
Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1606-4008
Ordernummer opdrachtgever N160627-21
Opdrachtgever Novaflow Milieuadvies B.V.
Het Ronsel 21
5527 GR Hapert
Datum order 29-06-2016
Datum analyse 30-06-2016
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever MM1B-ASB
Barcode r009105530

Datum monstername
Adres monstername Svedexweg 21 Varsseveld
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 13,783

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,062	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,095	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,170	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,669	0,000	0	22,4	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,621	0,000	0	10,1	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,856	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,472	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,1
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 90,5 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


Niels Kunzel
Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 30-06-2016

Monsternummer: 16-118576

Rapportnummer: 1606-4008_01

Ordernummer RPS	1606-4008
Ordernummer opdrachtgever	N160627-21
Opdrachtgever	Novaflow Milieuadvies B.V.
	Het Ronseel 21
	5527 GR Hapert
Datum order	29-06-2016
Datum analyse	30-06-2016
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	MM1B-ASB
Barcode	r009105530
Datum monstername	
Adres monstername	Svedexweg 21 Varsseveld
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 16-118563

Rapportnummer: 1606-3834_01

Ordernummer RPS 1606-3834
Ordernummer opdrachtgever N160627-21
Opdrachtgever Novaflow Milieuadvies B.V.
 Het Ronsel 21
 5527 GR Hapert
Datum order 28-06-2016
Datum analyse 30-06-2016
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever MM2A-ASB
Barcode r009105556

Datum monstername
Adres monstername Svedexweg 21 Varsseveld
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,884

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,100	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,230	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,131	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,079	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,230	0,000	0	23,9	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,187	0,000	0	32,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,532	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,488	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,4
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 87,2 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel
 Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 30-06-2016

Monsternummer: 16-118563

Rapportnummer: 1606-3834_01

Ordernummer RPS	1606-3834
Ordernummer opdrachtgever	N160627-21
Opdrachtgever	Novaflo Milieuadvies B.V.
	Het Ronseel 21
	5527 GR Hapert
Datum order	28-06-2016
Datum analyse	30-06-2016
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	MM2A-ASB
Barcode	r009105556
Datum monstername	
Adres monstername	Svedexweg 21 Varsseveld
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 16-118564

Rapportnummer: 1606-3834_01

Ordernummer RPS 1606-3834
Ordernummer opdrachtgever N160627-21
Opdrachtgever Novaflow Milieuadvies B.V.
 Het Ronsel 21
 5527 GR Hapert
Datum order 28-06-2016
Datum analyse 30-06-2016
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever MM2B-ASB
Barcode r009105520

Datum monstername
Adres monstername Svedexweg 21 Varsseveld
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,981

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,065	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,117	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,116	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,064	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,173	0,000	0	30,3	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,172	0,000	0	34,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,754	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,460	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,3
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 86,1 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel
 Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 30-06-2016

Monsternummer: 16-118564

Rapportnummer: 1606-3834_01

Ordernummer RPS	1606-3834
Ordernummer opdrachtgever	N160627-21
Opdrachtgever	Novaflow Milieuadvies B.V.
	Het Ronseel 21
	5527 GR Hapert
Datum order	28-06-2016
Datum analyse	30-06-2016
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	MM2B-ASB
Barcode	r009105520
Datum monstername	
Adres monstername	Svedexweg 21 Varsseveld
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator



Van: Ruiter de, Roel
Aan: [Rouwmaat Onderzoek & Advies](#)
Cc: ["gemeente@oostgelre.nl"](mailto:gemeente@oostgelre.nl); [Jan Winkelhorst](#)
Onderwerp: 20180919_Bodeminfo_adviesburo_ Lindeboomweg 30 Harreveld
Datum: woensdag, september 19, 2018 16:40:37
Bijlagen: [image001.png](#)
[Melding_404174.1.pdf](#)
[Bestand.pdf_partiikeuring.pdf](#)

Beste Jan,

Je hebt gevraagd om bodeminformatie die binnen de gemeente ??? beschikbaar is voor de onderzoekslocatie Lindeboomweg 30 in Harreveld. De ODA handelt dit verzoek namens de gemeente af. Indien mogelijk horen wij graag wat de aanleiding voor het uitvoeren van bodemonderzoek is.

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

- Bodemdossiers: wanneer de provincie beheerder is van een bodemdossier, 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) / bodembedreigende activiteiten
- Uitgevoerde bodemonderzoeken (voor zover bekend)
- Voormalige/huidige stortplaatsen
- Asbestverdenkingen (punt, lijn, vlak)
- Luchtfoto's vanaf 2008
- De bodemkwaliteitskaarten

De bodematlas en het bodemloket zijn bereikbaar via het volgende webadressen:

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

http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_bodemverontreinigingen

<http://www.bodemloket.nl/kaart>

Daarnaast kun je op de website <http://www.topotijdreis.nl/> of

<https://report.dotkadata.com/#!search> een aardig overzicht van oude luchtfoto's en historisch

kaartmateriaal vinden en op <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/index> vind je

bestemmingsplannen (hierin zijn soms ook bodemrapporten opgenomen en te downloaden). Op

de AHN zijn reliëfverschillen goed zichtbaar <http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

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:

- Bouw-/Sloopdossier (incl. meldingen verwijderen asbest): Bouw-/sloopdossier beschikbaar (in te zien bij gemeente), geen melding verwijderen asbest bekend
- Grondtoepassingen (Bbk-meldingen): Melding grondtoepassing of –opslag bekend, zie bijlage.
- VTH/Milieudossier: Geen milieudossier
- BIS/bodemdossier: Geen bodemdossier bekend
- BSB-traject¹): Geen vermelding op de BSB-lijst
- Tanks (particulier): Geen vermelding op de tanklijst (bij inrichting is informatie over opslag van olie in het milieudossier opgenomen)

Indien mogelijk horen wij graag wat de aanleiding voor het uitvoeren van bodemonderzoek is. 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. Voor het toetsen van de asbestverdenking wijzen we erop dat hiervoor bijlage A van de NEN5725 (2017) gevolgd moet worden. Wanneer de asbestverdenking niet weerlegd kan worden is onderzoek cf. NEN5707 of NEN5897 nodig.

- 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,

R. de Ruiter
Adviseur Bodem
Omgevingsdienst Achterhoek

06-8680 8844 | roel.deruiter@odachterhoek.nl

Aanwezig op ma, wo, do, vrij.

Omgevingsdienst Achterhoek

Elderinkweg 2, 7255 KA Hengelo (Gld)

info@odachterhoek.nl | www.odachterhoek.nl



De Omgevingsdienst Achterhoek voert per 1 april 2013 de milieutaken voor 10 gemeenten in de Achterhoek uit én de milieutaken van de provincie Gelderland binnen het grondgebied van de Achterhoek. Info op www.odachterhoek.nl.

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

Wij zijn wettelijk verplicht uw persoonsgegevens te verwerken, omdat wij een publiekrechtelijke taak uitvoeren. Het gaat om persoonsgegevens zoals uw naam, adres en woonplaats. En in enkele gevallen gaat het om uw BSN-nummer. Meer informatie hierover vindt u in onze privacyverklaring op onze website www.odachterhoek.nl. De informatie in deze mail is alleen bestemd voor de geadresseerde. Zonder toestemming van de geadresseerde is gebruik van de informatie door anderen verboden. Bent u niet de geadresseerde? Gebruik de informatie in deze mail dan niet. Stuur dan deze mail alstublieft terug naar de Omgevingsdienst Achterhoek en geef daarbij aan dat u niet de geadresseerde bent. Ons mailadres is info@odachterhoek.nl.

Asbestinventarisatierapport volgens Bijlage XIII A van de Arbeidsomstandighedenregeling

Reikwijdte asbestinventarisatie:

- ☒ Het gehele bouwwerk; 2 schuren
- ☐ Een gedeelte van het bouwwerk of een gedeelte van het object
- ☐ Het bouwwerk of het object en het gebied rondom het bouwwerk of het object
- ☐ Uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of object

Geschiktheid asbestinventarisatierapport:

- ☐ Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicoboorndeling noodzakelijk
- ☒ Geschikt voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
- ☐ Geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
- ☒ Geschikt voor de volledige renovatie van de schuren

Lindeboomweg 30, 7135 KG te Harreveld



Opdrachtgever: Dhr. Peters, Lindeboomweg 28a te Harreveld

Uitvoering door:
Obelink asbestinventarisatie
SCA-certificaatnr. 01-D010022.01
Julianastraat 28
7121 CD Aalten
Tel: 0543-477345
E-mail: info@obelink-asbestinventarisatie.nl

Projectnummer: 2017274
Versienummer: 1

Datum onderzoek: 15-06-2017
Interne autorisatie: 25-06-2017
Rapport geldig tot: 25-06-2020

Opsteller:
M. Obelink
Asbestinventariseerder
DIA-code: 04E-120315-140267

Vrijgave:
M. Obelink-Stronks
Technisch verantwoordelijke
DIA-code 51E-070317-411096

Inhoudsopgave

Inleiding + omschrijving van de opdracht	3
Deskresearch	4
Samenvatting en resultaten	5-7
Conclusies en aanbevelingen	8
Klasse indeling	9
Monsterbehandeling	10
Bijlagen	11
• Bagviewer, tekening en foto's	12-15
• Verplichtingen voor de opdrachtgever	16-18
• Analyserapport	19-20
• SMA-rt	21-23
• SC-540	24

Inleiding + samenvatting van de opdracht

In opdracht van Dhr. Peters is door Obelink asbestinventarisatie, op 15-06-2017, een asbestinventarisatie onderzoek volgens Bijlage XIII A van de Arbeidsomstandighedenregeling uitgevoerd van de gehele 2 schuren gelegen aan de Lindeboomweg 30 te Harreveld. Dit rapport is geschikt voor de renovatie van de schuren. Het perceel waarop de schuren zijn gesitueerd, is kadastraal bekend als kadastrale gemeente Lichtenvoorde, sectie M en perceelnummer 186.

Toelichting: het onderzoeksgebied omvat ten minste het gebied dat na verwijdering van de asbesthoudende materialen visueel geïnspecteerd wordt als onderdeel van de eindbeoordeling met uitzondering van een eventuele transitroute, zijnde de route tussen de transitsluis en de decontaminatie-unit.

Het onderzoek is uitgevoerd door de heer M. Obelink, DIA-code 04E-120315-140267
Voor vragen, op- of aanmerkingen kunt u contact opnemen met:
Dhr. M. Obelink, Julianastraat 28, 7121 CD te Aalten. Tel. 0543-477345
E-mail: info@obelink-asbestinventarisatie.nl

Het onderzoek bestaat uit:

- Deskresearch (het beoordelen van de tekeningen)
- Visuele inspectie en monsternamen op locatie

Obelink asbestinventarisatie heeft tijdens de inventarisatie gestreefd naar een zo volledig mogelijke detectie en registratie van aanwezige asbesthoudende materialen. Ondanks alle kwaliteitszorg en voorzorgsmaatregelen is het in de praktijk mogelijk dat om verschillende redenen asbesthoudende of asbestverdachte materialen niet worden waargenomen. Obelink asbestinventarisatie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor niet waargenomen asbesthoudende materialen, een en ander conform de leveringsvoorwaarden van Obelink asbestinventarisatie.

Voorafgaand aan fysieke sloop dient, conform het Asbestverwijderingsbesluit 2005, het aanwezige asbesthoudend materiaal te worden verwijderd. Dit dient, in het geval van asbesthoudende materialen welke in Risicoklasse 2 en 2A voor asbestsanering vallen, te worden uitgevoerd door een deskundig gecertificeerd asbest verwijderingsbedrijf. Wij adviseren ook asbesthoudende materialen in risicoklasse 1 door een gecertificeerd asbest verwijderingsbedrijf te laten verwijderen. In het bronoverzicht wordt per bron de risicoklassen voor asbestsanering aangegeven.

Voor verwijdering van asbest zal eerst een sloophmelding gedaan moeten worden bij de gemeente, hiervoor is een asbestinventarisatie rapport volgens Bijlage XIII A noodzakelijk.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform Bijlage XIII A van de Arbeidsomstandighedenregeling. Obelink asbestinventarisatie is gecertificeerd conform Bijlage XIII A en is door TÜV Nederland en Stichting Certificatie Asbest (SCA) geregistreerd onder het certificaatnummer 01-D010022.01

Deskresearch

Voorafgaand aan het onderzoek heeft een zogenaamd historisch onderzoek (deskresearch) plaats gevonden. Bij dit onderzoek worden op basis van de door de opdrachtgever verstrekte mondelinge informatie en eventueel beschikbaar gestelde documenten zoals tekeningen en bestekken e.d. aanwijzingen voor de aanwezigheid van asbesthoudende materialen in beeld gebracht. Het deskresearch kan van groot belang zijn voor het vaststellen van niet visueel waarneembare asbestbronnen of mogelijke besmettingen afkomstig van verwijderingswerkzaamheden uit het verleden.

In de volgende tabel zijn de geraadpleegde bronnen en de algemene bevindingen beschreven.

Tabel 1

Bouwkundige en installatietechnische gegevens	Ter beschikking gesteld door opdrachtgever	Inzake bij derden of overheidsinstantie	Niet voorhanden / niet aanwezig
Bouwtekeningen	X		
Bescheiden en /of informatie over vroegere asbestsaneringen en/of verbouwingen			X
Bag-Viewer		X	
Interview met de opdrachtgever	X		
Verbouwingen			X
Bouwjaar	Schuur 1: 1958 (bagviewer) schuur 2: bouwjaar niet bekend		

Tabel 2

Interview('s)	
Naam	Dhr. Peters
Relatie tot asbestinventarisatie	Opdrachtgever
Plaats en datum	Harreveld, 15-06-2017
Resultaat interview	Schuren worden gerenoveerd, mogelijk asbesthoudende golfplaten.

Tabel 3

Installatie(s)		
Ruimte	N.v.t.	
Soort installatie	-	
Merk en type	-	
Bouwjaar	-	
Asbesthoudend/verdacht	-	
Opmerking	-	

Samenvatting en resultaten

In en aan de onderzochte bouwdelen zijn diverse asbesthoudende en asbestverdachte materialen aangetroffen. Het betreft:

Tabel 4

Bron	Toepassing	Bevestigd	Klasse	Hechtgebonden	Sanering op korte termijn noodzakelijk
1	Golfplaten schuur 1	Geschroefd	2	Ja	Nee
2	Restanten plaat	Los	1	Ja	Nee
2A	Nokstukken	Los	1	Ja	Nee
3	Golfplaten schuur 2	Geschroefd	N.v.t. geen asbest	N.v.t.	N.v.t.

Een overzicht van het aantal bronnen met risicoklasse is beschreven op de volgende pagina. In de tekening is de plaats van het asbesthoudende materiaal weergegeven.

Laboratoriumanalyses

Er zijn door de onderzoeker van Obelink asbestinventarisatie drie materiaalmonsters genomen van de asbestverdachte materialen. De bemonsterde materialen zijn geanalyseerd door Stella Analyse BV dat RvA testen geaccrediteerd is.

Resultaten

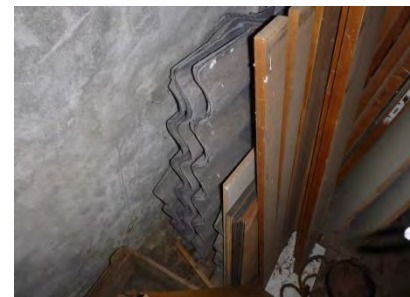
Bron	: 1
Certificaatnummer	: STL.66557
Resultaat	: 10-15 % Chrysotiel
Hechtgebonden	: Ja
Omschrijving	: MM-01 golfplaten
Plaats	: Dak van schuur 1
Hoeveelheid	: 140m ²
Beschadigd	: Niet
Verweerd	: Licht
Bevestigd	: Geschroefd
Klasse indeling	: 2
Opmerking	: Voor aanvullende informatie zie SMA-rt, pagina 21.



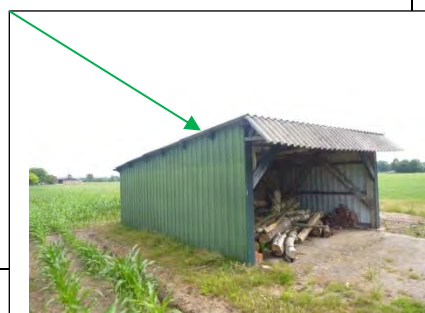
Bron	: 2
Certificaatnummer	: STL.66557
Resultaat	: 10-15 % Chrysotiel
Hechtgebonden	: Ja
Omschrijving	: MM-02 restanten plaat
Plaats	: Naast schuur 1
Hoeveelheid	: 2m ²
Beschadigd	: Niet
Verweerd	: Licht
Bevestigd	: Los
Klasse indeling	: 1
Opmerking	: Voor aanvullende informatie zie SMA-rt, pagina 22.



Bron	: 2A
Certificaatnummer	: STL.66557
Resultaat	: 10-15 % Chrysotiel
Hechtgebonden	: Ja
Omschrijving	: Als MM-02 nokstukken
Plaats	: In schuur 1
Hoeveelheid	: 7 nokstukken
Beschadigd	: Niet
Verweerd	: Licht
Bevestigd	: Los
Klasse indeling	: 1
Opmerking	: Voor aanvullende informatie zie SMA-rt, pagina 23.



Bron	: 3
Certificaatnummer	: STL.66557
Resultaat	: <0.1% geen asbest
Hechtgebonden	: N.v.t.
Omschrijving	: MM-03 golfplaten schuur 2
Plaats	: Dak van schuur 2
Hoeveelheid	: 37.5m ²
Beschadigd	: Niet
Verweerd	: Licht
Bevestigd	: Geschroefd
Klasse indeling	: N.v.t.
Opmerking	: De golfplaten op het dak van schuur 2 zijn asbestvrij.



Opmerking: In verband met toepassing van het asbest is het niet altijd mogelijk exacte oppervlaktes of strekkende meters op te meten. De afmetingen zijn dan ook circa en afgeronde maten. De overlapping van golfplaten dak- en wandbedekking en dakbeschot zijn niet berekend in de oppervlakten.

Conclusies en aanbevelingen

- Schuur 1 is opgebouwd uit een houten dakconstructie met een dak van asbesthoudende golfplaten. De schuur heeft steensmuren en er ligt een klinkervloer. In de schuur staan een aantal asbesthoudende nokstukken en buiten liggen een aantal asbesthoudende restanten.
- Schuur 2 is opgebouwd uit een houten dakconstructie met een dak van asbestvrije golfplaten. De gevels zijn van damwand beplating, er ligt een klinkervloer op zand.
- Na het verwijderen van de golfplaten dienen de dakgoten ook schoongemaakt te worden en het afval uit de dakgoten als asbesthoudend af te voeren.
- De toepassingen (golfplaten, plaat en nokstukken) vormen geen direct risico, sanering op korte termijn is niet noodzakelijk.
- Verwijdering van het asbesthoudende materiaal dient door een gecertificeerd asbestverwijdingsbedrijf te worden uitgevoerd.

Klasse indeling t.b.v. de verwijdering

In de asbestinventarisatie dient het gecertificeerde onderzoeksbureau elke aangetroffen asbestbron in een klasse in te delen. In de wetgeving zijn 3 verschillende klassen benoemd die grofweg onder te verdelen zijn is:

Klasse 1:

Omvat werkzaamheden waarbij een vezelconcentratie onder de grenswaarden wordt verwacht.

Klasse 2:

Omvat werkzaamheden waarbij een vezelconcentratie boven de grenswaarden wordt verwacht.

Verwijdering van deze bron(nen) dient te geschieden door asbest verwijderingsbedrijven die hiervoor gecertificeerd zijn.

Klasse 2a:

Omvat werkzaamheden waarbij een overschrijding van de grenswaarde voor asbest amfibolen wordt verwacht. Er wordt een aparte bepaling ingevoerd over de eindmeting na de werkzaamheden.

Verwijdering van deze bron(nen) dient te geschieden door asbest verwijderingsbedrijven die hiervoor gecertificeerd zijn.

Met ingang van 1 juli 2014 is het Arbobesluit aangepast in verband met de herziening van de grenswaarde voor Chrysotiel asbest van 10.000 vezels per m³ naar 2.000 vezels per m³.

Met ingang van 1 januari 2017 is de grenswaarde voor asbest amfibolen ook verlaagd van 10.000 v/ m³ naar 2.000 v/ m³.

De door het asbestinventarisatie bureau ingedeelde risicoklasse mag door het asbest verwijderende bedrijf niet naar beneden worden bijgesteld.

In veel sloopmeldingen zal echter ook voor de asbesthoudende materialen die in klasse 1 vallen vereist worden dat deze door een gecertificeerd asbest verwijderings bedrijf verwijderd dienen te worden. De eisen uit de sloopmelding dienen te allen tijde opgevolgd te worden. Gezien deze situatie en het feit dat niet-gecertificeerde bedrijven over het algemeen te weinig knowhow hebben om asbesthoudende materialen die onder klasse 1 vallen met de juiste middelen te verwijderen, adviseren wij onze opdrachtgevers met klem om ook deze bronnen door een gecertificeerd asbest verwijderingsbedrijf te laten verwijderen.

Monsterbehandeling

Genomen monsters zijn luchtdicht en dubbel verpakt in monsterzakjes met asbestetiketten. Op de monsterzakjes zijn de volgende gegevens vermeldt:

- projectnummer
- monsternummer
- datum
- exacte plaats
- monsternemer

Het afval dat ontstaat bij de monsterneming wordt beschouwd als asbesthoudend en dusdanig behandeld door het test laboratorium.

Bijlagen

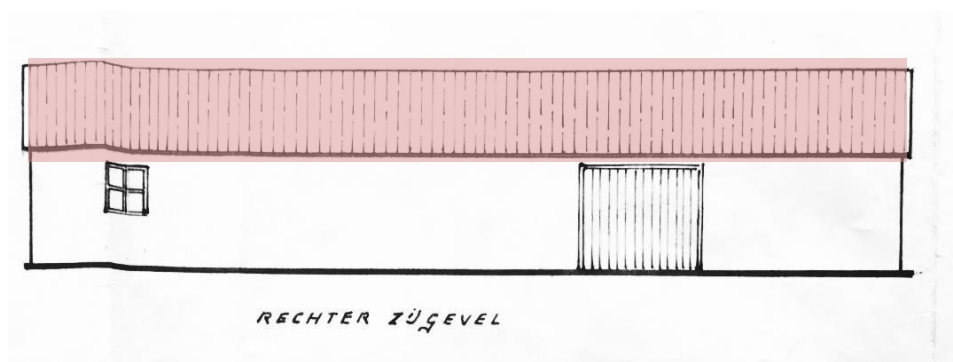
- Bagviewer, tekening en foto's
- Evaluatieformulier onvoorzien asbest
- Verplichtingen voor de opdrachtgever
- Analyserapport
- SMA-rt
- SC 540 certificaat

Bagviewer

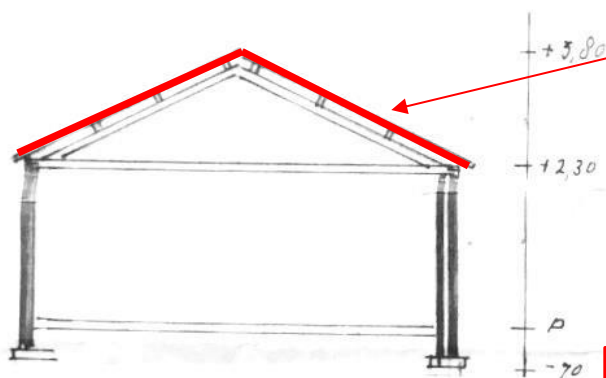
Onderzochte schuren en af te zetten gebied voor sanering (5 meter (indien mogelijk) rondom schuren).



Tekening schuur 1



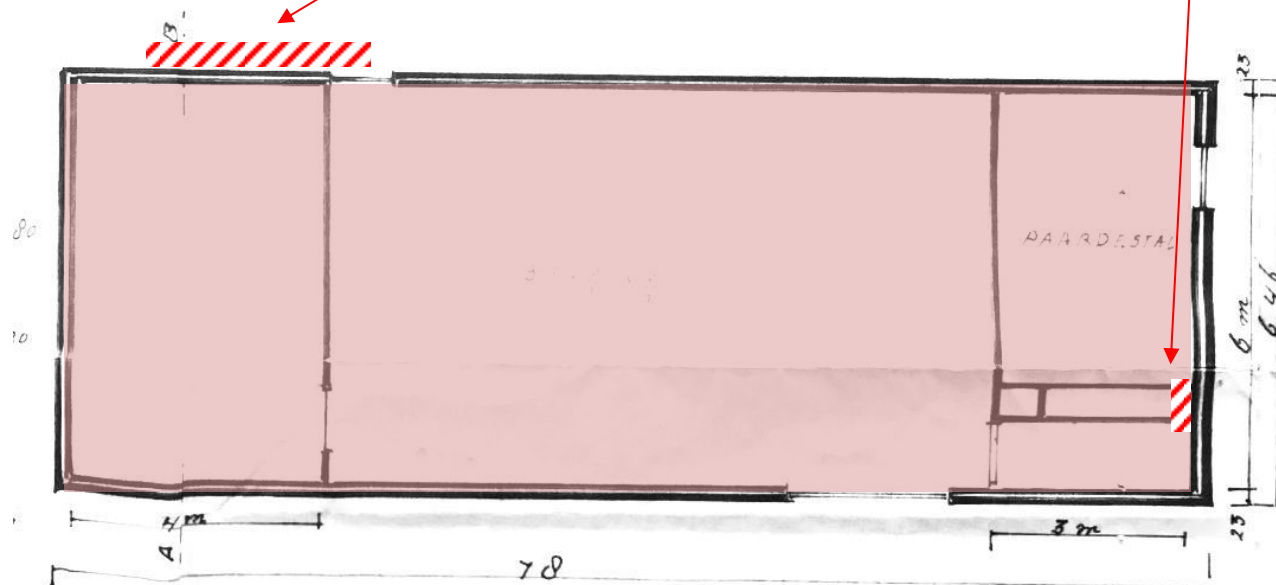
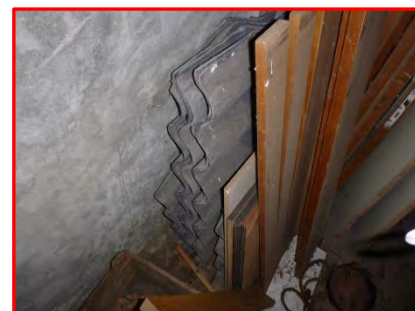
MM-01 golfplaten schuur 1



MM-02 restanten plaat en nok



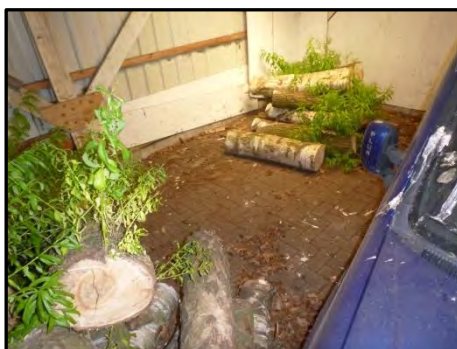
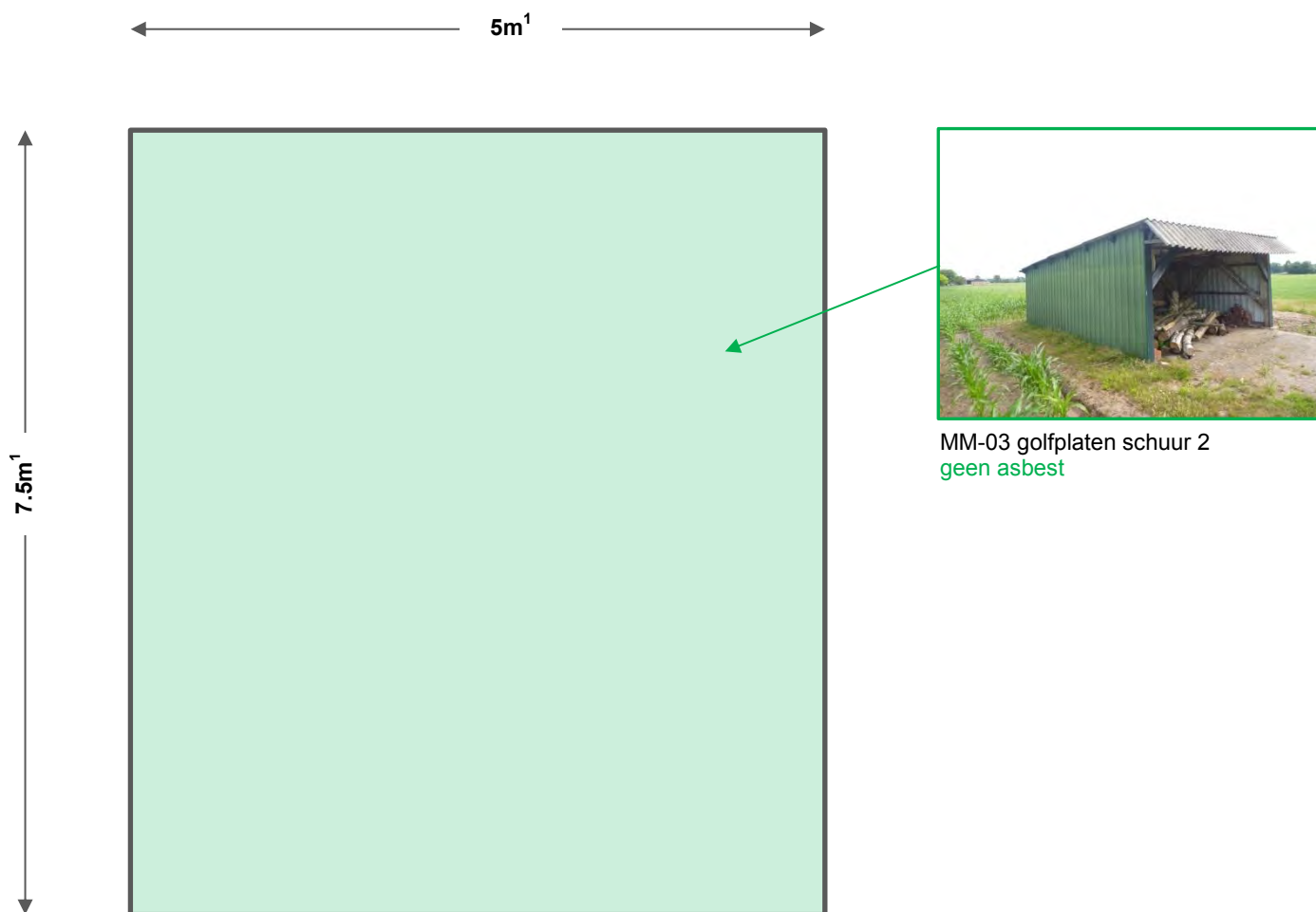
MM-02, bron 2A restanten plaat en nok



Foto's schuur 1



Tekening schuur 2



Verplichtingen voor de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving

1. Algemeen

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag.

Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

1. De eigenaar van een bouwwerk;
2. Namens de eigenaar van het bouwwerk, door bijv. uw adviesbureau;
3. Gebruiker van het bouwwerk.

Toelichting:

1. De houder van de vergunning blijft voor de Gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte sloopvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.
2. Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de Gemeente de houder van de vergunning in eerst instantie aan, in tweede instantie de asbest verwijderaar.

De onder punt 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet perse opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:

1. De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
2. De sloopvergunning bij Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen/ verwijderen;
3. De opdracht tot eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/ die daarvoor geaccrediteerd is;
4. De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbest verwijderen;
5. De Gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata- en tijdstippen;
6. De stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
7. De Gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
8. De facturen voor de verleende diensten (1t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zeken genoemd onder 1,2,3,5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk.

2. Asbestverwijderingsbesluit 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het asbestverwijderingsbesluit 2005.

De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificaten, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.454a, 4.54d en 4.55a van het arbobesluit/ Asbestverwijderingsbesluit 2005.

3. Asbestinventarisatierapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005, stb 704 d.d. 16-12-2005 en Stb 87 d.d. 20-02-2006

Paragraaf 2 – Asbestinventarisatie

Art. 3-1-b:

Lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever) **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 3-2-b:

Ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever) **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet/ laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het asbestinventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (is dus asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie:

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk:

De opdrachtgever beschikt over een asbestinventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijdert.

Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen.

Zie ook art. 4.54a-1t/m 6 en 4.54d-9 (toevoeging aan Arbobesluit).

Aanvulling Arbeidsomstandigheden besluit

Artikel 4.54a Asbestinventarisatie

1. In het kader van de beoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten volledig geïnventariseerd voordat wordt aangevangen met de volgende werkzaamheden:
 - a) Het geheel of gedeeltelijk afbreken of uit elkaar nemen van bouwwerken, met uitzondering van grondwerken, of objecten waarin asbest of asbesthoudende producten is respectievelijk zijn verwerkt;
 - b) Het verwijderen van asbest of asbesthoudende producten uit de bouwwerken of objecten, bedoeld in onderdeel a;
 - c) Het opruimen van asbest of asbesthoudende producten die ten gevolge van een incident zijn vrijgekomen.
2. Op grond van de inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en de indeling in een risicoklasse, bedoeld in het tweede lid, wordt in het kader van de risicobeoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), door het bedrijf, bedoeld in het vierde lid, bepaald in welke risicoklasse als bedoeld in de [artikelen 4.44, 4.48 of 4.53a](#) de werkzaamheden vallen.
3. De resultaten van de inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en de indeling in een risicoklasse, bedoeld in het tweede lid, worden opgenomen in een inventarisatierapport.
4. De inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en het inventarisatierapport, bedoeld in het derde lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestinventarisatie dat is afgegeven door onze Minister of een certificerende instelling.
5. Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf dat asbest verwijdert.
6. Het certificaat asbestinventarisatie of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in [artikel 24 van de wet](#).

Artikel 4.54d Deskundigheid bij het werken met asbest

1. De volgende werkzaamheden, indien de concentratie van asbeststof is ingedeeld in risicoklasse 2 of 2A, worden verricht door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling:

a. de werkzaamheden, bedoeld in [artikel 4.54a, eerste lid](#);

- b. het reinigen van de arbeidsplaats nadat een handeling als bedoeld in [artikel 4.54a eerst lid, onderdeel a of b](#), is uitgevoerd.
2. [Artikel 4.54b](#), met uitzondering van onderdeel a, is van overeenkomstige toepassing.
3. Voordat wordt aangevangen met het verwijderen van asbest is het bedrijf, bedoeld in [artikel 4.54a, vijfde lid](#), in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in [artikel 4.54a derde lid](#), voor zover van toepassing.
4. Bij de uitvoering van de werkzaamheden, bedoeld in het eerst lid, wordt in het kader van de risicobeoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), de indeling van de risicoklasse in het inventarisatierapport als ondergrens gehanteerd.
5. De werkzaamheden, bedoeld in het eerst lid, worden verricht door of voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het werken met asbest, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
6. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerst lid is tenminste één persoon als bedoeld in het vijfde lid werkzaam op basis van een arbeidsovereenkomst.
7. voor zover de werkzaamheden, bedoeld in het eerst lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het vijfde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
8. Indien de handelingen, bedoeld in [artikel 5, onderdelen e en f, van het productenbesluit asbest](#) betrekking hebben op werkzaamheden met asbesthoudende grond, worden deze werkzaamheden begeleid door een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid arbeidshygiëne of veiligheidskunde als bedoeld in [artikel 2.7](#), tweede lid.
9. De certificaten, bedoeld in het eerst, vijfde en zevende lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in [artikel 4.54a, derde lid](#), zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

Par. 4 – Bouwwerken

Art. 10:

Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een sloopvergunning moet een asbestinventarisatierapport worden overlegd (art. 10j)

De houder van de sloopvergunning moet een afschrift van die vergunning ter beschikking stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.

Analyserapport

Stella projectnummer: STL66557



Opdrachtgever Obelink asbestinventarisatie
Vierde broekdijk 1, 7122 JD Aalten
Referentie opdrachtgever 2017274
Locatie monsterneming harreveld
Monsterneming door Martin Obelink

Datum aanmelding 15-06-17
Datum analyse 16-06-17
Datum rapportage 16-06-17 versie 1
Aantal monsters 3

Materiaal conform NEN 5896

Aantal monsters: 3

RESULTATEN		Analyse mbv optische microscopie conform NEN 5896			
Monster nummer - omschrijving	Type	Asbest	Massa %	Binding	Stella ID
MM-01 - golfplaten schuur 1	plaat	chrysotiel	10-15	H	236284
MM-02 - restanten plaat en nok	plaat	chrysotiel	10-15	H	236285
MM-03 - golfplaten schuur 2	plaat	n.a.	< 0,1	n.v.t.	236286

Toelichting:

- Bij kleefmonsters conform NEN5896 wordt de analyse kwalitatief gerapporteerd: ++ = Zeer veel vezels; + = Duidelijk vezels; +/- = Sporen van vezels; - = Geen asbest aangetroffen
- H = Hechtgebonden, NH = Niet Hechtgebonden, n.v.t. = niet van toepassing, n.a. = niet aangetoond

088 788 1788
Leidsestraatweg 235B
3443 BT Woerden
info@stellalab.nl
www.stellalab.nl

Stella Analyse BV
KvK 57825890
Raad voor Accreditatie L591
BTW NL852752957B01
IBAN NL72 ABNA 0501 3047 70



1 / 2

Analyserapport

Stella projectnummer: STL66557



Opdrachtgever Obelink asbestinventarisatie
Vierde broekdijk 1, 7122 JD Aalten
Referentie opdrachtgever 2017274
Locatie monsterneming harreveld
Monsterneming door Martin Obelink

Datum aanmelding 15-06-17
Datum analyse 16-06-17
Datum rapportage 16-06-17 versie 1
Aantal monsters 3

Deze rapportage is automatische gegeneerd.
Autorisatie: R.K. Klunder, hoofd laboratorium.

Disclaimer:

De analyses zijn onder de RvA-accreditatie van Stella Analyse BV uitgevoerd (L-591). De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Bij monsterneming door de opdrachtgever kan geen uitspraak worden gedaan over dat deel van het onderzoek, zoals omschrijving, representativiteit, conformiteit en juistheid van monsterneming, waaronder het bemonsteringsvolume. De berekende concentraties vallen daarom niet onder de accreditatie van Stella Analyse BV. Stella Analyse BV is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan worden naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen gehele reproducties van dit rapport zijn geldig. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@stellalab.nl ovv het projectnummer.

088 788 1788
Leidsestraatweg 235B
3443 BT Woerden
info@stellalab.nl
www.stellalab.nl

Stella Analyse BV
KvK 57825890
Raad voor Accreditatie L591
BTW NL852752957B01
IBAN NL72 ABNA 0501 3047 70



2 / 2

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 21 juni 2017 om 09h07 (892427)

Obelink asbestinventarisatie

SCA-code: 01-D010022.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreekbaar onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [01-D010022.01-2017274]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Lindboomweg 30, Harreveld
Projectcode	2017274
Projectnaam	schuur
Broncode	Bron 1 en MM-01
Bronnaam	Asbestcement golfplaat

Felten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	140 m²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	STL.66557

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Demontage (als geheel verwijderen)
-----------	------------------------------------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

(892427)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 21 juni 2017 om 09h15 (892428)

Obelink asbestinventarisatie

SCA-code: 01-D010022.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreekbaar onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [01-D010022.01-2017274]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Lindboomweg 30, Harreveld
Projectcode	2017274
Projectnaam	schuur
Broncode	Bron 2 en MM-02
Bronnaam	restanten

Felten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	2 m²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	STL.66557

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Licht

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Los asbesthoudend materiaal direct verpakken
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

(892428)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 21 juni 2017 om 09h15 (892440)

Obelink asbestinventarisatie

SCA-code: 01-D010022.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreekbaar onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [01-D010022.01-2017274]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Lindboomweg 30, Harreveld
Projectcode	2017274
Projectnaam	schuur
Broncode	Bron 2A, als MM-02
Bronnaam	nokstukken

Felten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	7 stuks
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	STL.66557

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Licht

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Los asbesthoudend materiaal direct verpakken
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

(892440)

SCA Procescertificaat Asbestinventarisatie

Certificaathouder		
Obelink asbestinventarisatie Julianastraat 28 7121 CD Aalten telefoon: 0543-477345 telefax: via e-mail	e-mail: info@obelink-asbestinventarisatie.nl contactpersoon: M. Obelink Inschrijving KvK: 09178417	 Stichting Certificatie Asbest Ascertain

Verklaring van uitgifte

Dit procescertificaat is op basis van het SCA-Certificatieschema Procescertificaat Asbestinventarisatie SC-540, conform het actuele certificatiereglement van TÜV Nederland, afgegeven door TÜV Nederland.

In het certificatieschema SC-540, zijn de volgende wettelijke bepalingen verwerkt:

- Arbeidsomstandighedenbesluit artikel 4.54a en 4.54d
- Arbeidsomstandighedenregeling artikel 4.27

TÜV Nederland verklaart dat, het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de certificaathouder uit te voeren proces van inventariseren van aanwezige asbest, asbesthoudende producten en asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object, voorafgaand aan het geheel of gedeeltelijk afbreken van bouwwerken en/of objecten, het verwijderen van asbest of het opruimen van asbest van een incident, incl. de oplevering van het inventarisatierapport volgens de eisen van het certificatieschema geschiedt.

Voor TÜV Nederland



Algemeen directeur

Voor de geldigheid van dit procescertificaat wordt verwezen naar het SCA Certificaatregister op www.ascertain.nl

Certificatie-instelling		
TÜV Nederland De Waal 21c 5684 PH Best telefoon: 0499-339500 telefax: 0499-339509 e-mail: info@tuv.nl website: www.tuv.nl	Identificatiecode SZW aanwijzingsbeschikking: 2014-0000016105 	- Het CI- certificaatnummer: 16260/5.2 - SCA-code: 01-D010022.01 - Datum eerste uitgifte: 13-08-2008 - Datum uitgifte: 20-04-2016 - Vervaldatum: 13-08-2017

Dit procescertificaat bestaat uit twee bladzijden.
Nadruk verboden

Blad 1 van 2



BIJLAGE 10

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

VELDWERKFORMULIER

(deze zijde in te vullen door veldwerker)

ONDERTEKENING		
projectnummer	MT-18475	
projectnaam	Lindeboomweg 30 Harreveld	
lij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:	naam veldwerker:	datum uitvoering:
☒ plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	N.TEN BRINKE	18-09-18
☒ nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	N.TEN BRINKE	25-09-18
☐ locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)		
onafhankelijkheidsverklaring:	grond paraaf gecertificeerde boormeester	grondwater paraaf gecertificeerde boormeester
Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.		



BIJLAGE 11

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 monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem