

NADER ONDERZOEK BODEM EN PUIN (FASE 2)

SCHANSSTRAAT

TE TERHEIJDEN

GEMEENTE DRIMMELEN



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Bodem

Nader onderzoek bodem en puin (fase 2) Schansstraat te Terheijden in de gemeente Drimmelen

Opdrachtgever	DSE bv Martinus Nijhoffstraat 22 5103 PL Dongen
Project	DRI.DSE.NAS
Rapportnummer	14073611.II
Versienummer	D3
Status	Eindrapportage
Datum	3 april 2015
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	Ir. E.H.S. van der Lippe
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	LOCATIEGEGEVENS	2
3	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	2
4	VELDWERK.....	3
4.1	Visuele inspectie toplaag/maaiveld	3
4.2	Grondonderzoek	4
5	LABORATORIUMONDERZOEK	6
5.1	Uitvoering analyses	6
5.2	Toetsingskader	7
5.3	Resultaten.....	7
5.4	Interpretatie analyseresultaten	9
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	11
6.1	Samenvatting en conclusies.....	11
6.2	Advies	13

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets met asbestinspectiesleuven
- 2b. - Verontreinigingssituatie asbest
- 2c. - Verontreinigingssituatie grond
- 2d. - Kadastrale situatie (incl. verontreinigingssituatie grond)
3. - Profielen asbestinspectiesleuven
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten onderliggende zintuiglijk schone bodem
- 4c. - Berekening asbestgehalten verdachte bodem- en puinlagen
- 5a. - Circulaire Bodemsanering
- 5b. - Samenstellingswaarden bouwstoffen (Besluit Bodemkwaliteit)

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van DSE bv opdracht gekregen voor het uitvoeren van een nader onderzoek bodem en puin (fase 2) aan de Schansstraat te Terheijden in de gemeente Drimmelen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Aanleiding voor het onderzoek is het aantreffen van asbesthoudend materiaal in de bodem van het grasland en het noordelijk deel van het erf, welke tijdens een nader onderzoek bodem en puin (fase 1) bodemonderzoek (Econsultancy, 14073616 DRI.DSE.NEA.NAD) zijn aangetroffen.

Het nader onderzoek bodem en puin (fase 2) heeft tot doel:

- het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem /puin alsmede het in beeld brengen van de aard van de ophooglaag:
 - het vaststellen of er in de bodem (of het puin) een verontreiniging met asbest in aanwezig is;
 - het vaststellen van de globale omvang en het gemiddelde gehalte van de verontreiniging;
 - het geven van uitsluitel of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
 - het, indien noodzakelijk, maken van een inschatting van de milieuhygiënische risico's.
- het vaststellen van de aard van de ophooglaag (w.o. aandeel bodemvreemd materiaal).

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het verkennend onderzoek asbest in bodem is uitgevoerd conform de NEN 5707:2003 "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" en/of conform de NEN 5897:2005 "Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", protocollen 2001 en 2018. Voor het veldwerk en bemonstering van asbest in puin is geen certificering van toepassing. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

De analyseresultaten zijn conform de NEN 5707 getoetst aan de interventiewaarde (restconcentratienorm). De (inspectie)resultaten met betrekking tot puin zijn getoetst aan de maximale samenstellingswaarde (Regeling Bodemkwaliteit, bijlage A, (VROM 2007)). De analyseresultaten van de onderliggende bodem zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 LOCATIEGEGEVENS

Voor een samenvatting van de gegevens van de eerder uitgevoerde verkennende bodemonderzoeken (Lankelma 2009 en Econsultancy 2014) wordt verwezen naar de rapportage van fase 1 van dit onderzoek (Econsultancy, 14073616 DRI.DSE.NEA-NAD d.d. 20 oktober 2014).

In een overleg met de gemeente Drimmelen (d.d. 10 juli 2014) is naar voren gekomen dat er aanmerkingen waren op de onderzoeksinspanning van het onderzoek uit 2014 (Econsultancy, 13123955 DRI.C5S.NEN) op het achtergelegen grasland. In een inspraakprocedure bleek naar voren te zijn gekomen dat op de locatie meerdere stortingen van diverse aard zouden hebben plaatsgevonden. Deze informatie was niet bekend tijdens het verkennend bodemonderzoek. Ook is aangegeven dat onvoldoende onderzoeksgegevens bekend waren van de diverse puinlagen en lagen met bodemvreemde bijmengingen om een inschatting te kunnen maken van de herontwikkelingskosten ten behoeve van woningbouw.

Naar aanleiding van voornoemde heeft in augustus 2014 een aanvullend (nader) onderzoek plaatsgevonden (Econsultancy, 14073616 DRI.DSE.NEA-NAD d.d. 20 oktober 2014). Het onderzoek had diverse doelstellingen, waaronder het vaststellen van de gehalten aan asbest in en de aard van de puinlagen op het erf en het nader in beeld brengen van minerale olie, PAK en koperverontreinigingen op het erf. Bovendien is met de eerder genoemde aanvullende informatie (stortingen) een onderzoek ingesteld naar het 'verdachte' achterliggende grasland. In dit onderzoek heeft non-destructief onderzoek plaatsgevonden om verdachte stortingen te lokaliseren en zijn sleuven gegraven om te beoordelen of de eerder aangetroffen bodemvreemde bijmengingen een relatie hebben tot de archeologische waarden van dit terreindeel (locatie voormalig Blokhuis) of dat er mogelijk sprake was van 'nieuwer' materiaal. Voor gedetailleerde informatie over de diverse onderzoeksresultaten wordt verwezen naar de betreffende rapportage. Uit het onderzoek is gebleken dat met het non-destructief onderzoek en het sleuvenonderzoek is bevestigd dat er op het (zuid)westelijk terreindeel rondom het erf sprake is van demping/ophoging met 'nieuwer' bodemvreemd materiaal. Plaatselijk is hierin ook asbest aangetoond. Op basis van de bevindingen uit het onderzoek fase 1 is direct een vervolgonderzoek ingesteld om de aard en dikte van de bodemvreemde lagen en de mate van asbestverontreiniging op het grasland in beeld te brengen. De resultaten zijn opgenomen in onderhavig onderzoek fase 2.

3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Uit de huidige informatie blijkt, dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van asbestverontreiniging in de bodem aanwezig is. Dit in verband met het aantreffen van asbesthoudende materialen in de bodemvreemde (puin)lagen op delen van het grasland. Ten behoeve van het nader bodemonderzoek zijn vooralsnog 8 ruimtelijke eenheden (RE's) onderzocht ($< 1.000 \text{ m}^2$ en/of circa 500 m^3), teneinde de aard en omvang van de verontreiniging vast te stellen. Er wordt vanuit gegaan dat de bodemvreemde (puin)lagen een dikte variërend van 0,5 tot circa 1,0 m hebben.

In aanvulling op het asbestonderzoek heeft aanvullend onderzoek plaatsgevonden van de onderliggende bodem om vast te stellen of de bodemvreemde (puin)lagen tot bodembelasting hebben geleid.

In fase 2 heeft ook aanvullend onderzoek plaatsgevonden naar plaatselijk verdachte/verontreinigde puinlagen (oostzijde RE1 op PAK en koper en visueel sterk verontreinigde laag bij RE9-5) en naar een aangetroffen kalklaag. Deze gegevens zijn voor de overzichtelijkheid opgenomen in de rapportage van het onderzoek van fase 1.

In verband met de mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen in de ondergrond is in overleg met de omgevingsdienst West-Brabant niet dieper gegraven dan de zintuiglijk verontreinigde laag.

4 VELDWERK

Tijdens het opstellen van het onderzoeksplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de asbestinspectiesleuven. In bijlage 2c zijn foto's van de sleuven en de uitgezeefde fracties opgenomen. In bijlage 3 zijn de bodemprofielen van de asbestinspectiegaten en de boringen opgenomen. Het veldwerk is van 29 september tot 3 oktober 2014 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer R.J.H. Denessen. Deze medewerker van Econsultancy in Boxmeer staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor de protocollen 2001 en 2018 van de SIKB BRL 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek". Aan de hand van de opzet en doelstelling zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel I zijn vermeld.

Tabel I. Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	Oppervlakte	Strategie	Veldwerk		Analyses	
			Sleuven	Verharding	Grond	Grondwater
Asbestverdacht terreindeel van het achterliggend grasland (asbest aangetoond)	< 8.000 m ²	NAD (NEN5707 /5897)	40 (2,0 x 0,4 x ca. 1,0 m -mv) (*A)	onverhard / puin	asbest in bodem/puin (± 8x) (*B) asbest in (plaat)materiaal (± 16x) standaardpakket bodem (± 8x)	-
(*A) inclusief onderzoek aard ophooglaag (tot max. aan de archeologische laag) (*B) Afhankelijk van visuele inspectie kan aanvullende analyse op een breder analysepakket wenselijk / noodzakelijk zijn.						

In aanvulling op de werkzaamheden zoals weergegeven in tabel I zijn ten behoeve van het in beeld brengen van de ophooglaag nog 6 aanvullende sleuven geplaatst (S12 t/m S16). Ter inkadering zijn rondom RE6-5 2 extra sleuven geplaatst (RE6-6 en RE6-7). Omdat er bij RE9 met uitzondering van RE9-5 en RE9-4 sprake is van grond en er ter plaatse van RE9-4 geen asbest is aangetoond, wordt deze sleuf RE9-5 als ingekaderd beschouwd en zijn er in dit stadium hier geen extra afperkende sleuven geplaatst. Het opgegraven materiaal is gezeefd over een 16 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld. Er is een beschrijving conform de NEN 5104 gemaakt. Indien er asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is dit gekarakteriseerd en in verzamelmonsters bemonsterd. In het veld zijn mengmonsters van de grond en het puin samengesteld. Hierbij is rekening gehouden met de meest verontreinigde sleuven.

4.1 Visuele inspectie toplaag/maaveld

Er zijn op het maaveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De visuele inspectie was echter beperkt in verband met aanwezigheid van begroeiing. In tabel II zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van het maaveld opgenomen.

Tabel II. Visuele inspectie toplaag

Aandachtsgebied	Resultaat
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie (m ²)	8.000 m ²
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	aanwezigheid begroeiing / puin (>75%) (*A)
Weersomstandigheden	Droog/helder
Asbestverdacht materiaal op maaveld aangetroffen?	Nee
(*A) Door de beperkte maaveldinspectie zijn de inspectieresultaten verminderd betrouwbaar. Econsultancy acht de onderzoeksinspanning binnen de diverse ruimtelijke eenheden afdoende om een representatief beeld te krijgen van de verontreinigingssituatie met asbest.	

4.2 Grondonderzoek

Ten behoeve van de visuele inspectie is het opgegraven materiaal gezeefd over een 16 mm zeef.

Tabel III geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel III. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Boornummer	Einddiepte (m -mv)	Volume Sleuf (m³)	Volume% Fractie > 16 mm	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen/bijzonderheden	asbestverdacht materiaal (g)*
4-1	1,50	0,88	60%	0,00 - 1,00	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01asb06 za03	6
4-2	1,45	0,99	70%	0,00 - 0,95	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01asb06 za03	21
4-3	1,30	0,74	40%	0,00 - 0,80	sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, aa01asb02 pc02za03	111**
4-4	1,40	0,94	60%	0,00 - 0,90	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, aa01asb02 pc02za03	11
4-5	1,05	0,57	10%	0,00 - 0,55	zwak baksteenhoudend, sporen asbest	4
5-1	1,35	0,85	35%	0,00 - 0,85	sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, aa01asb02pc02za03	57**
5-2	1,30	0,83	60%	0,00 - 0,80	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, aa01pc02za03	-
5-3	1,40	0,79	60%	0,00 - 0,90	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, aa01asb02pc02za03	9
5-4	1,30	0,90	60%	0,00 - 0,80	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, aa01asb02pc02za03	82
5-5	1,10	0,62	60%	0,00 - 0,60	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, pc02za03	-
6-1	1,30	0,8	60%	0,00 - 1,00	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01asb06za03	407
		-	-	1,00 - 1,30	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, za03 gestopt ivm archeologie	-
6-2	1,15	0,92	40%	0,00 - 1,15	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01za03asb06 kalk tussen 90 en 105 gestaakt	9
6-3	1,05	0,76	60%	0,00 - 1,05	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01za03 kalk tussen 90 en 105 gestaakt	-
6-4	0,95	0,76	50%	0,00 - 0,95	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01za03 kalk tussen 70 en 95 gestaakt	-
6-5	1,10	0,53	60%	0,00 - 0,60	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01za03asb02	2.125
6-6	1,30	0,77	40%	0,00 - 0,80	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01za03asb06	87
6-7	1,00	1,00	50%	0,00 - 1,00	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01za03asb06 kalk gestaakt	57
7-1	1,20	0,66	60%	0,00 - 0,75	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01asb06za03	125
7-2	1,30	0,67	60%	0,00 - 0,80	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01asb06za03	44
7-3	1,00	1,00	70%	0,00 - 1,00	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01asb06za03 gestaakt ivm instorten	15
7-4	1,40	0,76	35%	0,00 - 0,90	sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01za03	-
7-5	1,00	0,44	10%	0,00 - 0,55	matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01asb06za03	16
* betreft enkel golfplaat en/of vlakke plaat						
aa: aardewerk, asb: asbest, za: zandhoudend, pc: plastic, gl: glas (01 zwak, 02, matig, 03 sterk, 05/06 sporen)						

Tabel III (vervolg). Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Boornummer	Einddiepte (m -mv)	Volume Sleuf (m³)	Volume% Fractie > 16 mm	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen/bijzonderheden	asbestverdacht materiaal (g)*
8-1	1,30	0,64	50%	0,00 - 0,80	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01asb06za03	18
8-2	0,80	0,4	10%	0,00 - 0,80	matig baksteenhoudend, matig betonhoudend	-
8-3	1,30	0,82	60%	0,00 - 0,85	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01asb02za03	311
8-4	1,30	0,64	70%	0,00 - 0,90	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01asb06za03	58
8-5	1,30	0,66	70%	0,00 - 0,85	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01asb06za03	29
9-1	1,10	0,60	10%	0,00 - 0,60	matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, pc02za03asb06	7
9-2	1,00	0,52	10%	0,00 - 0,50	matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01za03asb06	19
9-3	0,80	0,30	10%	0,00 - 0,30	matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01asb06za03 zwak teer	109
9-4	1,20	0,70	60%	0,00 - 0,70	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01za03 kalk tussen 60 en 70	-
9-5	0,70	0,76	60%	0,00 - 0,70	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01asb06za03 teer matig kalk tussen 50 en 70 gestaakt	1.174**
10-1	1,10	0,53	60%	0,00 - 0,60	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01asb03za03	6.492
10-2	1,30	0,53	60%	0,00 - 0,80	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01asb03za03	907
10-3	1,30	0,62	65%	0,00 - 0,70	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01asb03za03	521
10-4	1,30	0,46	65%	0,00 - 0,50	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01asb03za03	621
10-5	1,30	0,48	60%	0,00 - 0,50	volledig puin, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak leisteenhoudend, gl01aa01asb03za03	12
11-1	1,70	1,10	45%	0,00 - 1,20	uiterst puinhoudend, sterk baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, asb06	184
11-2	1,10	0,53	20%	0,00 - 0,60	sterk baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak aardewerkhoudend	-
11-3	1,30	0,66	35%	0,00 - 0,70	uiterst puinhoudend, sterk baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, asb06	58
11-4	1,30	0,77	35%	0,00 - 0,80	uiterst puinhoudend, sterk baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, asb06	72
11-5	1,30	0,74	35%	0,00 - 0,80	uiterst puinhoudend, sterk baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, asb06	30
s12	1,00	0,35	10%	0,00 - 0,40	matig puinhoudend	-
s13	1,00	0,46	10%	0,00 - 0,55	matig puinhoudend	-
s14	1,00	0,70	60%	0,00 - 0,50	volledig puin, matig asbesthoudend	368
s14b	1,00	0,34	10%	0,00 - 0,40	matig puinhoudend	-
s15	1,00	0,40	10%	0,00 - 0,50	matig puinhoudend, sporen asbest, flesje olie gevonden	7
s16	1,00	0,50	10%	0,00 - 0,50	matig puinhoudend	-
* betreft enkel golfplaat en/of vlakke plaat						
** divers materiaal (m.n. plaatmateriaal)						
aa: aardewerk, asb: asbest, za: zandhoudend, pc: plastic, gl: glas (01 zwak, 02, matig, 03 sterk, 05/06 sporen)						

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering analyses

De in veld samengestelde mengmonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie. Tabel IV geeft een overzicht van de (meng)monsters en analysepakketten.

Tabel IV. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het analysepakket

Grondmeng-monster	Meetpunt + traject (m -mv)	Grondsoort	Analysepakket
ASB-MMRE4-1	RE4-3 (0,00 - 0,80)	grond	Asbest RPS grond (NEN5707) (uitb.)
ASB-MMRE4-4	RE4-2 (0,00 - 0,95)	puin	Asbest RPS puin (NEN5897) (uitb.)
ASB-MMRE5-1	RE5-1 (0,00 - 0,85)	grond	Asbest RPS grond (NEN5707) (uitb.)
ASB-MMRE5-2	RE5-4 (0,00 - 0,80)	puin	Asbest RPS puin (NEN5897) (uitb.)
ASB-MMRE6-1	RE6-5 (0,00 - 0,60)	puin	Asbest RPS puin (NEN5897) (uitb.)
ASB-MMRE6-3	RE6-1 (0,00 - 1,00)	puin	Asbest RPS puin (NEN5897) (uitb.)
ASB-MMRE6-4	RE6-5 (0,60 - 1,10)	grond	Asbest RPS grond (NEN5707) (uitb.)
ASB-MMRE7-4	RE7-1 (0,00 - 0,75)	puin	Asbest RPS puin (NEN5897) (uitb.)
ASB-MMRE8-1	RE8-2 (0,00 - 0,50)	grond	Asbest RPS grond (NEN5707) (uitb.)
ASB-MMRE8-2	RE8-3 (0,00 - 0,80)	puin	Asbest RPS puin (NEN5897) (uitb.)
ASB-MMRE9-1	RE9-3 (0,00 - 0,30)	grond	Asbest RPS grond (NEN5707) (uitb.)
ASB-MMRE9-2	RE9-5 (0,00 - 0,70)	puin	Asbest RPS puin (NEN5897) (uitb.)
ASB-MMRE10-1	RE10-1 (0,00 - 0,60)	puin	Asbest RPS puin (NEN5897) (uitb.)
ASB-MMRE11-1	RE11-1 (0,00 - 1,20)	grond	Asbest RPS grond (NEN5707) (uitb.)
ASB-MMS12-1	s12 (0,00 - 0,40)	grond	Asbest RPS grond (NEN5707) (uitb.)
ASB-MMS13-1	s13 (0,00 - 0,55)	grond	Asbest RPS grond (NEN5707) (uitb.)
ASB-MMS14B-1	s14B (0,00 - 0,40)	grond	Asbest RPS grond (NEN5707) (uitb.)
ASB-MMS15-1	s15 (0,00 - 0,50)	grond	Asbest RPS grond (NEN5707) (uitb.)
ASB-MMS16-1	s16 (0,00 - 0,50)	grond	Asbest RPS grond (NEN5707) (uitb.)
ASB-RE10-1	asb-10-1 (0,00 - 0,60)	asbestverdacht	Asbest materiaalverzamel (NEN5896) (uitb.)
ASB-RE11-1	asb-11-1 (0,00 - 1,20)	asbestverdacht	Asbest materiaalverzamel (NEN5896) (uitb.)
ASB-RE4-3	asb-4-3 (0,00 - 0,80)	asbestverdacht	Asbest materiaalverzamel (NEN5896) (uitb.)
ASB-RE5-1	asb-5-1 (0,00 - 0,85)	asbestverdacht	Asbest materiaalverzamel (NEN5896) (uitb.)
ASB-RE6-5	asb-6-5 (0,00 - 0,60)	asbestverdacht	Asbest materiaalverzamel (NEN5896) (uitb.)
ASB-RE7-1	asb-7-1 (0,00 - 0,75)	asbestverdacht	Asbest materiaalverzamel (NEN5896) (uitb.)
ASB-RE8-3	asb-8-3 (0,00 - 0,85)	asbestverdacht	Asbest materiaalverzamel (NEN5896) (uitb.)
ASB-RE9-3	asb-9-3 (0,00 - 0,30)	asbestverdacht	Asbest materiaalverzamel (NEN5896) (uitb.)
ASB-RE9-5	asb-9-5 (0,00 - 0,70)	asbestverdacht	Asbest materiaalverzamel (NEN5896) (uitb.)
ASB-S14	asb-s14 (0,00 - 0,80)	asbestverdacht	Asbest materiaalverzamel (NEN5896) (uitb.)
MMRE10-ond	re-10-tot (0,70 - 1,20)	grond	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
MMRE11-ond	re-11-ond (0,60 - 1,70)	grond	Standaardpakket bodem (nieuw)
MMRE4-ond	re-4-ond (0,80 - 1,50)	grond	Standaardpakket bodem (nieuw)
MMRE5-ond	re-5-ond (0,60 - 1,40)	grond	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
MMRE6-ond	re-6-ond (0,60 - 1,10)	grond	Standaardpakket bodem (nieuw)
MMRE7-ond	re-7-ond (0,55 - 1,60)	grond	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
MMRE8-ond	re-8-ond (0,70 - 1,20)	grond	Standaardpakket bodem (nieuw)
MMRE8-puin (PAK)	8-3 (0,00 - 0,50) 8-4 (0,00 - 0,50) 8-5 (0,00 - 0,50)	puin	Standaardpakket bodem (nieuw)
MMRE9-ond	re-9-ond (0,60 - 1,50)	grond	Standaardpakket bodem (nieuw)
RE6-7 (kalk)	6-7 (0,99 - 1,00)	kalk	Calcium (Ca)
RE8-3-3 (PAK)	8-3 (0,85 - 1,28)	grond	PAK (VROM)
RE8-4-3 (PAK-koper)	8-4 (0,80 - 1,30)	grond	9 metalen + PAK + luos
RE8-5-3 (PAK-koper)	8-5 (0,75 - 1,20)	grond	9 metalen + PAK + luos
RE9-5 (verdacht puin)	9-5 (0,00 - 0,70)	grond	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
analysepakketten			
Asbest RPS grond / puin (NEN5707/5897)		(droge stof) serpentijns asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet)	
Asbest materiaalverzamel (NEN5896)			
Standaardpakket grond (nieuw) (incl. luos)		droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie (incl. lutum en organische stof)	
Metalenpakket (+ luos)		droge stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink (incl. lutum en organische stof)	

5.2 Toetsingskader

De analyseresultaten van het nader onderzoek asbest in bodem zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire bodemsanering 2009). Het toetsingskader voor de beoordeling van de concentratie van verontreiniging is gegeven in de toetsingstabel.

- interventiewaarde:

Deze waarde geeft het niveau voor verontreiniging in grond aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Bij overschrijding van de interventiewaarde geldt, afhankelijk van het bodemgebruik, in principe een saneringsplicht. De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de restconcentratienorm (100 mg/kg d.s.), welke de hergebruiksmogelijkheden van de grond bepaalt.

Ten behoeve van de definitieve bepalingen van de concentratie asbest op de onderzoekslocatie (in mg/kg d.s.) is een inschatting gemaakt van de asbestconcentratie in de asbesthoudende materialen, omgerekend naar mg/kg. Hiertoe is gebruik gemaakt van de navolgende formule:

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / V \times n_s \times ds$$

waarin:

V (in dm³) : volume (V) van de sleuf of het gegraven gat.
M_k (in mg) : massa van de verzamelde asbesthoudende materialen van het type "k" (bijvoorbeeld asbestplaatjes).
%_{k,i} : gemiddeld % van asbestsoort "i" (bijv. chrysotiel) in de verzamelde asbesthoudende materialen van type "k".
N_s (in kg/dm³) : stortgewicht van de grond/puin.
ds : percentage droge stof

5.3 Resultaten

Op basis van de visuele inspectie van het opgegraven materiaal is besloten om het maximale gehalte aan asbest te bepalen per ruimtelijke eenheid. Dit betekent dat het gehalte aan asbest van de meest verontreinigde sleuf is bepaald (= grootste hoeveelheid asbestverdacht materiaal in de fractie > 16 mm / volume + het gemeten gehalte asbest van deze sleuf). Hierbij is onderscheid gemaakt tussen *grond* (< 20% (of plaatselijk <50%) bodemvreemd materiaal) en *puin* (> 50% bodemvreemd materiaal). Het gehalte aan asbest in de fractie < 16 mm kan worden geëxtrapoleerd naar de minder (en niet) verontreinigde sleuven.

De berekende maximale asbestgehalten in de verdachte laag zijn per meetpunt weergegeven in tabel V. In bijlage 5 zijn de berekende concentraties weergegeven.

Tabel V. Overschrijdingen toetsingskaders grond/puin

Meetpunt	Matrix (% bodem- vreemd)	Traject (cm -mv)	massa fractie > 16 mm (g) (*B)	gehalte fractie < 16 mm (mg/kg d.s.)	berekend totaal gehalte (mg/kg d.s.)	> I (*A) (100 mg/kg d.s.)
4-2	puin 50-80%	0,00 - 0,95	21	110	50,3	nee
4-3	grond >20<50%	0,00 - 0,80	111	0	24,4	nee
5-1	grond >20<50%	0,00 - 0,85	57	26	36,2	nee
5-4	puin 50-80%	0,00 - 0,80	82	0	44,9	nee
6-1	puin 50-80%	0,00 - 1,00	407	0	66,3	nee
6-5	puin 50-80%	0,00 - 0,60	2.125	1,1	432,5	JA
6-5	grond < 20%	0,60-1,20	-	-	-	nee

Tabel V (vervolg). Overschrijdingen toetsingskaders grond/puin

Meetpunt	Matrix (% bodem- vreemd)	Traject (cm -mv)	massa fractie > 16 mm (g) (*B)	gehalte fractie < 16 mm (mg/kg d.s.)	berekend totaal gehalte (mg/kg d.s.)	> I (*A) (100 mg/kg d.s.)
7-1	puin 50-80%	0,00 - 0,75	125	0,1	69,0	nee
7-5	grond <20%	0,00 - 0,55	16	0,1 (o.b.v. RE7-1)	17,6	nee
8-2	grond <20%	0,00 - 0,50	0	0	0	nee
8-3	puin 50-80%	0,00 - 0,85	311	0	38,2	nee
9-3	grond <20%	0,00 - 0,30	109	0,0	70,7	nee
9-5	puin 50-80%	0,00 - 0,70	1.174	360	245,7	JA
10-1	puin 50-80%	0,00 - 0,60	6.492	72	848,6	JA
10-2	puin 50-80%	0,00 - 0,80	907	72 (o.b.v. RE10-1)	173,0	JA
10-3	puin 50-80%	0,00 - 0,70	521	72 (o.b.v. RE10-1)	135,4	JA
10-4	puin 50-80%	0,00 - 0,50	621	72 (o.b.v. RE10-1)	198,1	JA
11-1	grond <20%	0,00 - 1,20	184	0	47,3	nee
S15	grond <20%	0,00 - 0,50	7	24	12,1	nee
(*A) interventiewaarde en maximale samenstellingswaarde voor bouwstoffen						
(*B) o.b.v. veldbemonstering; exacte hoeveelheden en soort asbest (incl. weging) zijn te vinden op het analysecertificaat van de verzamelmonsters in bijlage 4a						

Tabel VI geeft een overzicht van de parameters in de onderliggende bodem (in het veld samengesteld mengmonster van de gehele RE) die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel VI. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng- monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MMRE4-ond	re-4-ond (80-150)	cadmium, koper, kobalt nikkel, lood, zink, minerale olie, PAK	-	-
MMRE5-ond	re-5-ond (60-140)	kwik	lood	koper
MMRE6-ond	re-6-ond (60-110)	-	-	-
MMRE7-ond	re-7-ond (55-160)	kwik, lood	-	-
MMRE8-ond	re-8-ond (70-120)	kobalt, kwik, lood, zink, minerale olie, PAK	-	-
MMRE9-ond	re-9-ond (60-150)	kwik, lood		
MMRE10-ond	re-10-tot (70-120)	kwik, lood, PAK	-	-
MMRE11-ond	re-11-ond (60-170)	koper, kwik, lood	PAK	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de ge-
toetste analyseresultaten.

Tabel VII geeft een overzicht van de parameters in het verontreinigd puin bij RE9-5 die de samenstellingswaarden overschrijden.

Tabel VII. Overschrijdingen toetsingskader puin

Fundatie-mengmonster	Monster/traject (in cm -mv)	Soort	Gehalte > samenstellingswaarde BBK	Resultaat indicatieve toetsing BBK als niet-vormgegeven bouwstof
Puin-MMRE9-5	RE9-5 (0-70)	puin	asbest, (lood*)	(niet-herbruikbaar)
* voor metalen wordt getoetst aan emissiewaarden. De gehalten zijn indicatief getoetst aan de emissietoetswaarden voor bodem.				

5.4 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 2b is de aangetoonde verontreinigingssituatie met asbest op kaart weergegeven. In bijlage 2c is de ingeschatte verontreinigingssituatie van de onderliggende grond op kaart weergegeven. In bijlage 2d is de kadastrale situatie incl. verontreinigingssituatie grond opgenomen. Hieronder wordt een samenvatting van de resultaten gegeven.

In totaal zijn er conform het voorgestelde boor- en uitvoeringsplan ter plaatse van de 8 RE's 40 sleuven gegraven. In aanvulling op deze werkzaamheden zijn ten behoeve van het verder in beeld brengen van de aangetoonde ophooglaag nog 6 aanvullende sleuven geplaatst (S12 t/m S16). Ter inkadering zijn rondom RE6-5 2 extra sleuven geplaatst (RE6-6 en RE6-7). Omdat er bij RE9 met uitzondering van RE9-5 en RE9-4 sprake is van grond en er ter plaatse van RE9-4 geen asbest is aangetoond, wordt deze sleuf RE9-5 als ingekaderd beschouwd en zijn er in dit stadium hier geen extra afperkende sleuven geplaatst.

Op basis van het sleuvenonderzoek op het grasland en een deel van het noordelijk erf kan worden gesteld dat de visueel verontreinigde bodemvreemde (puin)lagen ruimtelijk en in de diepte (nagenoeg) in beeld zijn gebracht. Uit de resultaten blijkt dat het tegen het erf gelegen grasland en het ten zuiden daarvan gelegen grasland tot aan de openbare weg 't Slotje bestaat uit een ophooglaag, welke deels bestaat uit meer dan 50% bodemvreemd materiaal en deels uit meer zandige lagen. In deze ophooglaag, of het nu het puin of de grond betreft, is in meer of mindere mate asbest aangetoond. Uit de resultaten blijkt echter dat de maximale samenstellingswaarde (of in geval van grond de interventiewaarde) nauwelijks wordt overschreden. Plaatselijk is sprake van met asbest verontreinigde locaties te weten, aan de rand van de berm bij 't Slotje (RE6-5 en RE9-5) en ter plaatse van RE10 (in zijn geheel). Het met (asbest)verontreinigd volume ter plaatse van RE10 wordt geraamd op circa 250 m³ (circa 350 m² x 0,7 m). In de berm van 't Slotje gaat het om verontreinigd stortmateriaal. Hierin zijn diverse verontreinigde materialen aangetroffen waaronder teerresten en slakken. Uit analyse van dit materiaal blijkt ook dat er sterk verhoogde gehalten met met name zware metalen in zitten. De hoeveelheid (asbest) verontreinigd materiaal wordt geraamd op circa 100 m³ (circa 150 m² x 1,0 m).

Voor het overig terreindeel kan worden geconcludeerd dat er sprake is van redelijk homogeen slooppuin met bijmenging met grond. Overwegend is sprake van baksteen, beton, leisteen en gemengd slooppuin met resten glas en plastic. Op enkele plekken zijn bijzonderheden aangetroffen. Ter plaatse van delen van RE6 en RE9 zijn zoals ook in eerder onderzoek is aangetoond op een diepte van circa 1,0 m lagen kalk aangetroffen. Voor een beschrijving van de aard van deze kalklagen wordt verwezen naar de rapportage van fase 1. Ter plaatse van sleuf A17A uit fase 1 is in de ondergrond een oliefilter aangetroffen. Ter plaatse van extra sleuf S15 is een olieflesje in het opgegraven materiaal aangetroffen. Een en ander wijst erop dat weliswaar grotendeels sprake is van redelijk homogeen en weinig verontreinigd materiaal, echter zeer plaatselijk wel bijzondere bijmengingen in het materiaal aanwezig kunnen zijn.

De onderliggende bodem (onder de bodemvreemde (puin) lagen) is plaatselijk licht verontreinigd met zware metalen en PAK. Ter plaatse van RE11 is (in een mengmonster) een matig verhoogd gehalte aan PAK aangetoond en ter plaatse van RE5 een matig tot sterk verhoogd gehalte met lood en koper. Met betrekking tot deze verontreiniging met PAK, koper en lood wordt aangesloten bij de eerdere conclusies met betrekking tot de PAK-verontreinigingen op het erf, dat er sprake is van heterogene bodembelasting. Het handelt zodoende zeer waarschijnlijk om puntverontreinigingen. Op basis van de huidige gegevens valt niet uit te sluiten dat sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Gezien het heterogene karakter wordt vervolgonderzoek niet zinvol geacht en wordt geconcludeerd dat het totale volume sterk verontreinigde bodem met PAK en koper/lood op basis van de huidige onderzoeksgegevens maximaal 610 m³ bedraagt:

RE1, RE3: 200 m² x 0,3 m = 60 m³
RE5: 1.000 m² x 0,3 m = 300 m³
RE11: 830 m² x 0,3 m = 250 m³

Omdat wordt aangenomen dat de directe contactlaag van de ophooglaag met de onderliggende bodem de verdachte lag is, wordt een maximale verontreinigingsdiepte aangenomen van 0,3 m onder de ophooglaag.

5.5 Gevalsdefinitie bodemverontreiniging

De verontreinigingssituatie kan als volgt worden gekarakteriseerd:

- er is sprake van heterogene bodembelasting met PAK en zware metalen als gevolg van de aanwezige verontreinigde ophooglaag (de in de bodem aangetoonde verontreinigingen zijn ook in de ophooglaag sterk verhoogd aangetoond);
- op basis van de resultaten blijkt dat de gemiddelde bodemkwaliteit van de onderliggende bodem (ruim) onder de intentiewaarde gelegen is;
- Plaatselijk is sprake van een geval van bodemverontreiniging als gevolg van puntbelasting in de bodem. Op basis van de huidige gegevens wordt aangenomen dat sprake is van maximaal 610 m³ sterk verontreinigde grond.

Omdat de verontreinigingen zich allen onder de ophooglaag bevinden en sprake is van immobiele verontreinigingen is geen sprake van actuele risico's.

Het geval van bodemverontreiniging bevindt zich op delen van de percelen kadastraal bekend gemeente Terheijden, sectie G, nummers 4543, 2718 en 4545 (zie bijlage 2d).

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van DSE bv een nader onderzoek bodem en puin (fase 2) uitgevoerd aan de Schansstraat te Terheijden in de gemeente Drimmelen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Aanleiding voor het onderzoek is het aantreffen van asbesthoudend materiaal in de bodem van het grasland en het noordelijk deel van het erf, welke tijdens een nader onderzoek bodem en puin (fase 1) bodemonderzoek (Econsultancy, 14073616 DRI.DSE.NEA.NAD) zijn aangetroffen.

Het nader onderzoek bodem en puin (fase 2) heeft tot doel:

- het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem /puin alsmede het in beeld brengen van de aard van de ophooglaag:
 - het vaststellen of er in de bodem (of het puin) een verontreiniging met asbest in aanwezig is;
 - het vaststellen van de globale omvang en het gemiddelde gehalte van de verontreiniging;
 - het geven van uitsluitsel of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
 - het, indien noodzakelijk, maken van een inschatting van de milieuhygiënische risico's.
- het vaststellen van de aard van de ophooglaag (w.o. aandeel bodemvreemd materiaal).

6.1 Samenvatting en conclusies

Uit de huidige informatie blijkt, dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van asbestverontreiniging in de bodem aanwezig is. Dit in verband met het aantreffen van asbesthoudende materialen in de bodemvreemde (puin)lagen op delen van het grasland. Ten behoeve van het nader bodemonderzoek zijn vooralsnog 8 ruimtelijke eenheden (RE's) onderzocht ($< 1.000 \text{ m}^2$ en/of 500 m^3), teneinde de aard en omvang van de verontreiniging vast te stellen. Er wordt vanuit gegaan dat de bodemvreemde (puin)lagen een dikte variërend van 0,5 tot circa 1,0 m hebben.

In aanvulling op het asbestonderzoek heeft aanvullend onderzoek plaatsgevonden van de onderliggende bodem om vast te stellen of de bodemvreemde (puin)lagen tot bodembelasting hebben geleid.

In fase 2 heeft ook aanvullend onderzoek plaatsgevonden naar plaatselijk verdachte/verontreinigde puinlagen (oostzijde RE1 op PAK en koper en visueel sterk verontreinigde laag bij RE9-5) en naar een aangetroffen kalklaag. Deze gegevens zijn opgenomen in het onderzoek van fase 1.

ophooglaag

Op basis van het sleuvenonderzoek op het grasland en een deel van het noordelijk erf kan worden gesteld dat de visueel verontreinigde bodemvreemde (puin)lagen ruimtelijk en in de diepte (nagenoeg) in beeld zijn gebracht. Uit de resultaten blijkt dat het tegen het erf gelegen grasland en het ten zuiden daarvan gelegen grasland tot aan de openbare weg 't Slotje bestaat uit een ophooglaag, welke deels bestaat uit meer dan 50% bodemvreemd materiaal en deels uit meer zandige lagen. In deze ophooglaag, of het nu het puin of de grond betreft, is in meer of mindere mate asbest aangetoond. Uit de resultaten blijkt echter dat de maximale samenstellingswaarde (of in geval van grond de interventiewaarde) nauwelijks wordt overschreden. Plaatselijk is sprake van met asbest verontreinigde locaties te weten, aan de rand van de berm bij 't Slotje (RE6-5 en RE9-5) en ter plaatse van RE10 (in zijn geheel). Het met (asbest)verontreinigd volume ter plaatse van RE10 wordt geraamd op circa 250 m^3 (circa $350 \text{ m}^2 \times 0,7 \text{ m}$). In de berm van 't Slotje gaat het om verontreinigd stortmateriaal. Hierin zijn diverse verontreinigde materialen aangetroffen waaronder teerresten en slakken. Uit analyse van dit

materiaal blijkt ook dat er sterk verhoogde gehalten met name zware metalen in zitten. De hoeveelheid (asbest) verontreinigd materiaal wordt geraamd op circa 100 m^3 (circa $150 \text{ m}^2 \times 1,0 \text{ m}$). Voor het overig terreindeel kan worden geconcludeerd dat er sprake is van redelijk homogeen slooppuin met bijmenging met grond. Overwegend is sprake van baksteen, beton, leisteen en gemengd slooppuin met resten glas en plastic. De hoeveelheid 'niet verontreinigde' ophooglaag waarin minder dan 50% (en overwegend minder 20%) bodemvreemd materiaal is aangetroffen wordt geraamd op circa 1.250 m^3 . De hoeveelheid 'niet verontreinigde' ophooglaag waarin meer dan 50% bodemvreemd materiaal (puinlaag) is aangetroffen wordt geraamd op circa 1.750 m^3 .

Op enkele plekken zijn bijzonderheden aangetroffen. Ter plaatse van delen van RE6 en RE9 zijn zoals ook in eerder onderzoek is aangetoond op een diepte van circa 1,0 m lagen kalk aangetroffen. Voor een beschrijving van de aard van deze kalklagen wordt verwezen naar de rapportage van fase 1. Ter plaatse van sleuf A17A uit fase 1 is in de ondergrond een oliefilter aangetroffen. Ter plaatse van extra sleuf S15 is een olieflesje in het opgegraven materiaal aangetroffen. Een en ander wijst erop dat weliswaar grotendeels sprake is van redelijk homogeen en weinig verontreinigd materiaal, echter zeer plaatselijk wel bijzondere bijmengingen in het materiaal aanwezig kunnen zijn.

onderliggende bodem

De onderliggende bodem (onder de bodemvreemde (puin) lagen) is plaatselijk licht verontreinigd met zware metalen en PAK. Ter plaatse van RE11 is (in een mengmonster) een matig verhoogd gehalte aan PAK aangetoond en ter plaatse van RE5 een matig tot sterk verhoogd gehalte met lood en koper. Met betrekking tot deze verontreiniging met PAK, koper en lood wordt aangesloten bij de eerdere conclusies met betrekking tot de PAK-verontreinigingen op het erf, dat er sprake is van heterogene bodembelasting. Het handelt zodoende zeer waarschijnlijk om puntverontreinigingen. Op basis van de huidige gegevens valt niet uit te sluiten dat sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Gezien het heterogene karakter wordt vervolgonderzoek niet zinvol geacht en wordt geconcludeerd dat het totale volume sterk verontreinigde bodem met PAK en koper/lood op basis van de huidige onderzoeksgegevens maximaal 610 m^3 bedraagt.

De verontreinigingssituatie kan als volgt worden gekarakteriseerd:

- er is sprake van heterogene bodembelasting met PAK en zware metalen als gevolg van de aanwezige verontreinigde ophooglaag (de in de bodem aangetoonde verontreinigingen zijn ook in de ophooglaag sterk verhoogd aangetoond);
- op basis van de resultaten blijkt dat de gemiddelde bodemkwaliteit van de onderliggende bodem (ruim) onder de intentiewaarde gelegen is;
- Plaatselijk is sprake van puntbelasting in de bodem. Op basis van de huidige gegevens wordt aangenomen dat sprake is van maximaal 610 m^3 sterk verontreinigde grond.

Omdat de verontreinigingen zich allen onder de ophooglaag bevinden en sprake is van immobiele verontreinigingen is geen sprake van actuele risico's.

Het geval van bodemverontreiniging bevindt zich op delen van de percelen kadastraal bekend gemeente Terheijden, sectie G, nummers 4543, 2718 en 4545

In onderstaande tabel VIII is een overzicht opgenomen van de relevante resultaten per deelgebied en de eventueel benodigde vervolgacties.

Tabel VIII. Overschrijdingen toetsingskader puin

deelgebied	resultaten	vervolg-onderzoek?	advies	hoeveelheden
RE10	Erf: asbestverontreinigd puin	nee	Ontgraven en afvoeren erkend verwerker	asbestverontreinigd puin = 250 m ³ / 340 ton
RE6-5 en RE9-5	Grasland: ophooglaag (asbest)verontreinigd puin	nee	Ontgraven en afvoeren erkend verwerker	asbestverontreinigd puin = 150 m ³ / 210 ton
RE4 t/m RE11	Grasland: ophooglaag niet verontreinigd puin/grond	nee	Plan van aanpak	De 'niet verontreinigde' hoeveelheid ophooglaag waarin minder dan 50% (en overwegend minder 20%) bodemvreemd materiaal is aangetroffen wordt geraamd op circa 1.250 m ³ . De hoeveelheid 'niet verontreinigde' ophooglaag waarin meer dan 50% bodemvreemd materiaal (puinlaag) is aangetroffen wordt geraamd op circa 1.750 m ³ .
RE1, RE3, RE5, RE11	onderliggende bodem gehele locatie ophooglaag (erf/grasland):	nee	Saneringsplan	Ophooglaag leidt plaatselijk tot bodembelasting, waardoor plaatselijk sterke puntverontreinigingen met PAK en zware metalen zijn aangetoond. Op basis van de huidige gegevens wordt aangenomen dat sprake is van maximaal 610 m ³ sterk verontreinigde grond.

6.2 Advies

Econsultancy adviseert de (asbest)verontreinigde puinlagen, gelijktijdig met de overige geplande werkzaamheden op de locatie, onder de hiervoor geldende condities conform het Arbeidsomstandighedenbesluit te ontgraven en af te voeren naar een erkend verwerker.

De bodemvreemde (puin)lagen zorgen plaatselijk voor bodembelasting. Omdat plaatselijk sprake is van puntbelasting met PAK en zware metalen onder de ophooglaag adviseert Econsultancy daar waar de bodemvreemde (puin) lagen worden ontgraven een eindkeuring uit te voeren om vast te stellen of er sprake is van bodemverontreiniging. Op basis van de huidige gegevens wordt aangenomen dat sprake is van maximaal 610 m³ sterk verontreinigde grond. Nader onderzoek om meer inzicht te verkrijgen in de aangetoonde matige tot sterke metaalverontreinigingen ter plaatse van en RE5 en/of de matige tot sterke PAK-verontreiniging ter plaatse van RE1/RE3 en RE11 wordt niet zinvol geacht.

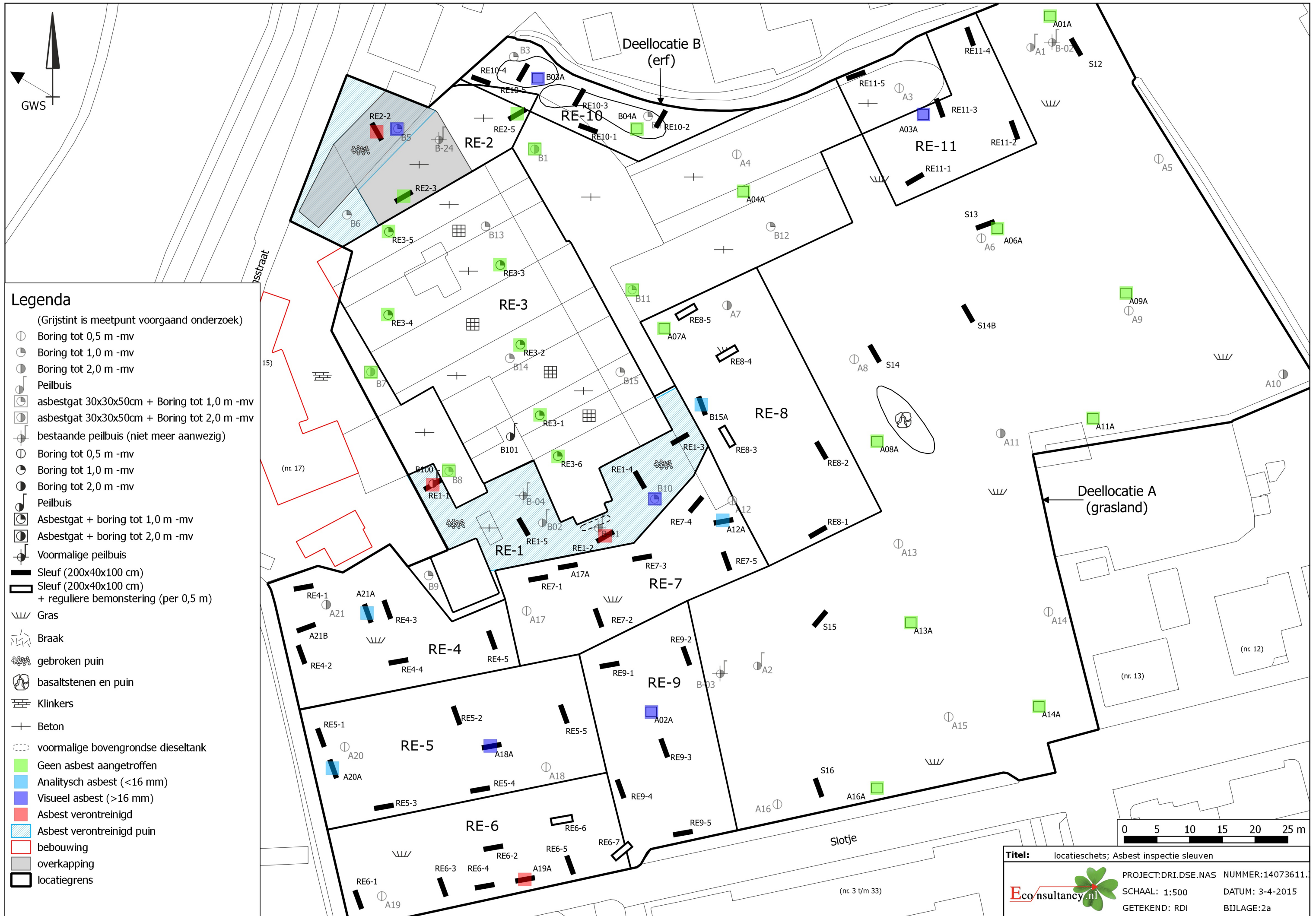
Verder wordt aangesloten bij het advies uit het verkennend bodemonderzoek dat rekening dient te worden gehouden met de aanwezigheid in diverse gradaties van bodemvreemd materiaal (waarin ook asbest aanwezig is). Aangezien het plangebied op basis van de huidige plannen minimaal zal worden opgehoogd met 0,5 m schone grond, kan mogelijk worden gedacht aan het opstellen van een gecombineerd sanerings- en grondstromenplan, waarbij de woonpercelen schoon zullen worden opgeleverd en in de openbare ruimte (ter plaatse van de wegen) puin(houdende grond) kan worden hergebruikt.

Econsultancy adviseert om de herinrichtingswerkzaamheden ter plaatse van de ophooglagen uit te voeren conform een door het bevoegde gezag (Provincie Noord-Brabant in samenspraak met de gemeente Drimmelen) goedgekeurd saneringsplan.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



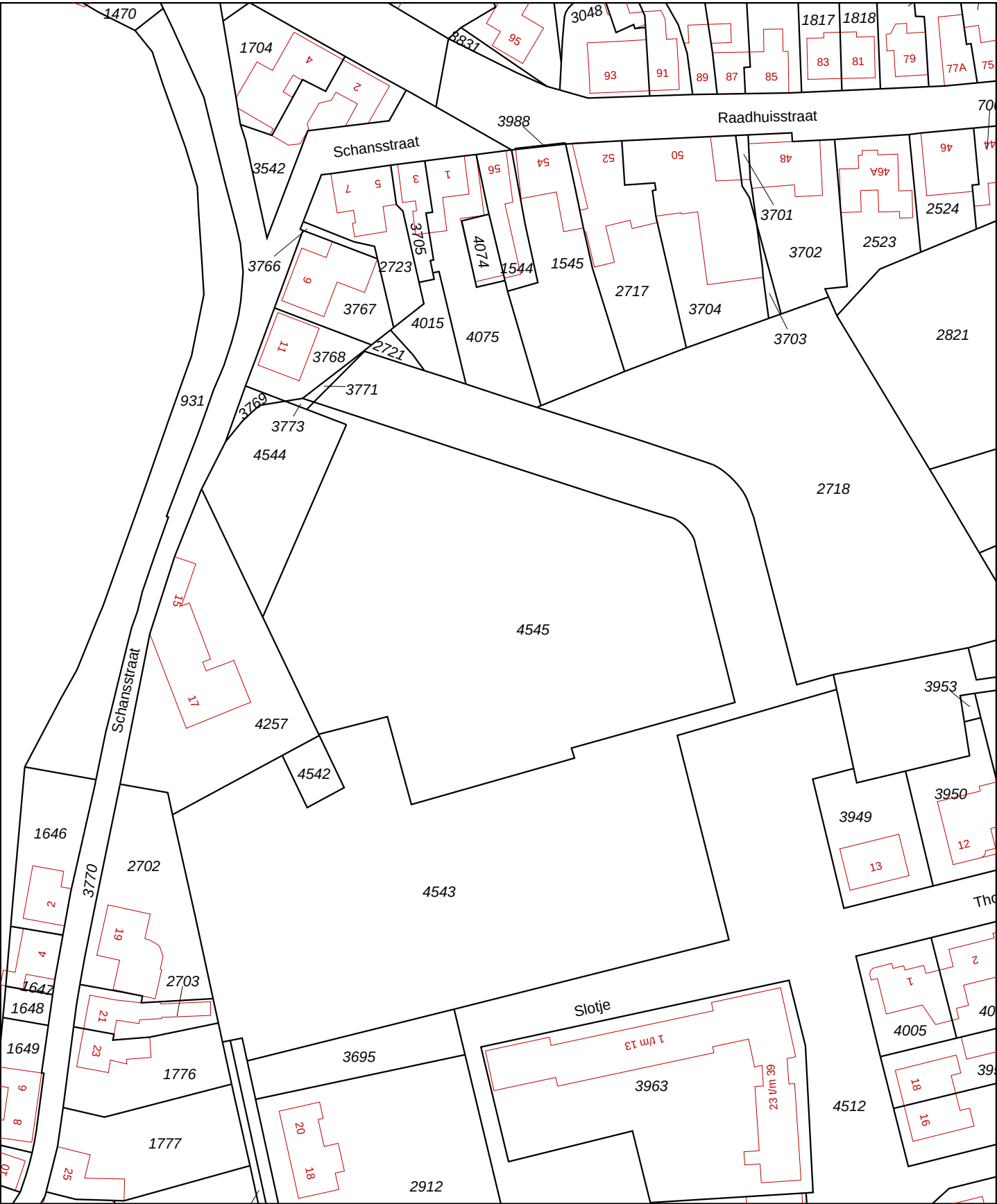
Schaal 1:25.000







**Bijlage 2d Kadastrale gegevens (incl. Verontreinigings situatie
grond)**



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, 3 april 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

TERHEIJDEN

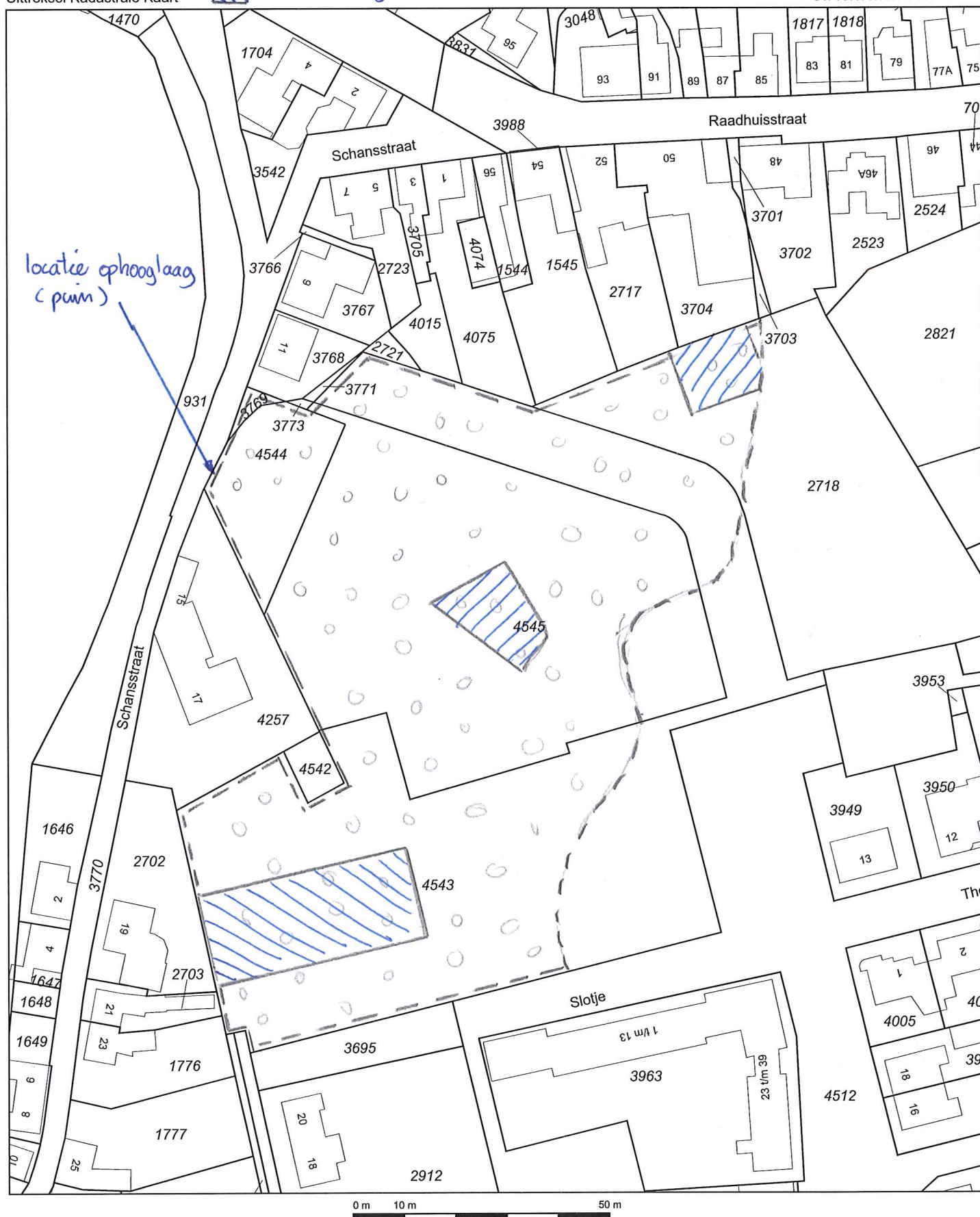
G

4545

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.

 vermoedelijke I-contour PAK grond

 vermoedelijke I-contour koper/lood grond
12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

TERHEIJDEN

G

4545



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.

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 3 april 2015
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Kadastraal bericht object

Kadaster Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: TERHEIJDEN G 4545 3-4-2015
Schanstraat TERHEIJDEN 14:09:39
Uw referentie: 14073611.II
Toestandsdatum: 2-4-2015

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **TERHEIJDEN G 4545**
Grootte: 44 a 36 ca
Coördinaten: 110813-406320
Omschrijving kadastraal object: BERGING-STALLING (GARAGE-SCHUUR) ERF - TUIN
Locatie: Schansstraat
TERHEIJDEN
Ontstaan op: 10-11-2003
Ontstaan uit: **TERHEIJDEN G 4225 gedeeltelijk**

Publiekrechtelijke beperkingen

BESLUIT OP BASIS VAN MONUMENTENWET 1988
Betrokken
bestuursorgaan: **De Staat (Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen)**
Ontleend aan: **HYP4 2713/63 reeks BREDA** d.d. 19-5-1971
Brondocumenten
mogelijk van belang: **HYP4 2726/57 reeks BREDA** d.d. 3-8-1971

Gerechtigde

1/2 **EIGENDOM**

De heer **Henricus Franciscus Benedictus Maria Oonincx**
Schanstraat 17
4844 AR TERHEIJDEN
Geboren op: 20-06-1934
Geboren te: TERHEIJDEN
Overleden op: 07-05-2012
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 13175/40 reeks BREDA** d.d. 3-7-2001
Eerst genoemde object TERHEIJDEN G 4225
in brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw **Jacoba Johanna Maria Stael**
Schanstraat 17

4844 AR TERHEIJDEN

Geboren op: 09-05-1941

Geboren te: DUSSEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 504/29005 reeks BREDA d.d. 25-4-2005

Gerechtigde

1/2 EIGENDOM

De heer **Jacobus Rumoldus Bernardus Maria Oonincx**

Hoofdstraat 19

4844 CA TERHEIJDEN

Geboren op: 17-02-1937

Geboren te: TERHEIJDEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 13175/40 reeks BREDA** d.d. 3-7-2001

Eerst genoemde object TERHEIJDEN G 4225

in brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: BSA 505/10001 reeks BREDA d.d. 3-5-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: TERHEIJDEN G 4543 3-4-2015
Schanstraat TERHEIJDEN 14:11:36
Uw referentie: 14073611.II
Toestandsdatum: 2-4-2015

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **TERHEIJDEN G 4543**
Grootte: 59 a 50 ca
Coördinaten: 110795-406270
Omschrijving
kadastraal object: TERREIN (AKKERBOUW)
Locatie: Schansstraat
TERHEIJDEN
Ontstaan op: 10-11-2003
Ontstaan uit: **TERHEIJDEN G 4258 gedeeltelijk**

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

1/2 EIGENDOM

De heer **Henricus Franciscus Benedictus Maria Oonincx**
Schanstraat 17
4844 AR TERHEIJDEN
Geboren op: 20-06-1934
Geboren te: TERHEIJDEN
Overleden op: 07-05-2012
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 5831/78 reeks BREDA**
Eerst genoemde object TERHEIJDEN G 3772
in brondocument:
Recht ontleend aan: **HYP4 13175/40 reeks BREDA** d.d. 3-7-2001
Eerst genoemde object TERHEIJDEN G 4258
in brondocument:
Brondocumenten
mogelijk van belang: **HYP4 2919/31 reeks BREDA**

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw **Jacoba Johanna Maria Stael**
Schanstraat 17

4844 AR TERHEIJDEN
Geboren op: 09-05-1941
Geboren te: DUSSEN
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)
Ontleend aan: BSA 504/29005 reeks BREDA d.d. 25-4-2005

Gerechtigde

1/2 EIGENDOM

De heer **Jacobus Rumoldus Bernardus Maria Oonincx**

Hoofdstraat 19

4844 CA TERHEIJDEN

Geboren op: 17-02-1937

Geboren te: TERHEIJDEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 5831/78 reeks BREDA**

Eerst genoemde object TERHEIJDEN G 3772

in brondocument:

Recht ontleend aan: **HYP4 13175/40 reeks BREDA** d.d. 3-7-2001

Eerst genoemde object TERHEIJDEN G 4258

in brondocument:

Brondocumenten

mogelijk van belang:

HYP4 2919/31 reeks BREDA

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: BSA 505/10001 reeks BREDA d.d. 3-5-2005

Gerechtigde

ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT

Enexis B.V.

Magistratenlaan 116

5223 MB 'S-HERTOGENBOSCH

Postadres: Postbus: 856

5201 AW 'S-HERTOGENBOSCH

Zetel: ROSMALEN

KvK-nummer: **17131139** (Bron: NHR)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 63720/22** d.d. 19-12-2013

OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ 4 02919 00031 BDA

Gerechtigde

ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B, VAN DE BELEMM. WET PRIVAATR OP GED. VAN PERCEEL

Enexis B.V.

Magistratenlaan 116

5223 MB 'S-HERTOGENBOSCH

Postadres: Postbus: 856

5201 AW 'S-HERTOGENBOSCH

Zetel: ROSMALEN
KvK-nummer: [17131139](#) (Bron: NHR)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 63720/22** d.d. 19-12-2013
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ 4 02926 00029 BDA

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: TERHEIJDEN G 2718 3-4-2015
Schanstraat TERHEIJDEN 14:14:11
Uw referentie: 14073611.II
Toestandsdatum: 2-4-2015

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **TERHEIJDEN G 2718**
Grootte: 28 a 80 ca
Coördinaten: 110870-406347
Omschrijving
kadastraal object: TERREIN (AKKERBOUW)
Locatie: Schansstraat
TERHEIJDEN
Jaar: 2001
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 4-7-1986

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

1/2 EIGENDOM

De heer **Henricus Franciscus Benedictus Maria Oonincx**
Schanstraat 17
4844 AR TERHEIJDEN
Geboren op: 20-06-1934
Geboren te: TERHEIJDEN
Overleden op: 07-05-2012
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 13175/40 reeks BREDA** d.d. 3-7-2001
Eerst genoemde object TERHEIJDEN G 2718
in brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw **Jacoba Johanna Maria Stael**
Schanstraat 17
4844 AR TERHEIJDEN
Geboren op: 09-05-1941
Geboren te: DUSSEN
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)
Ontleend aan: BSA 504/29005 reeks BREDA d.d. 25-4-2005

Gerechtigde**1/2 EIGENDOM**

De heer **Jacobus Rumoldus Bernardus Maria Oonincx**

Hoofdstraat 19

4844 CA TERHEIJDEN

Geboren op: 17-02-1937

Geboren te: TERHEIJDEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 13175/40 reeks BREDA** d.d. 3-7-2001

Eerst genoemde object TERHEIJDEN G 2718

in brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: BSA 505/10001 reeks BREDA d.d. 3-5-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: TERHEIJDEN G 4544 3-4-2015
Schanstraat TERHEIJDEN 14:15:49
Uw referentie: 14073611.II
Toestandsdatum: 2-4-2015

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **TERHEIJDEN G 4544**
Grootte: 6 a
Coördinaten: 110763-406353
Omschrijving kadastraal object: BERGING-STALLING (GARAGE-SCHUUR) ERF - TUIN
Locatie: Schansstraat
TERHEIJDEN
Ontstaan op: 10-11-2003
Ontstaan uit: **TERHEIJDEN G 4225 gedeeltelijk**

Publiekrechtelijke beperkingen

BESLUIT OP BASIS VAN MONUMENTENWET 1988
Betrokken
bestuursorgaan: **De Staat (Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen)**
Ontleend aan: **HYP4 2713/63 reeks BREDA** d.d. 19-5-1971
Brondocumenten
mogelijk van belang: **HYP4 2726/57 reeks BREDA** d.d. 3-8-1971

Gerechtigde

EIGENDOM

De heer **Henricus Franciscus Benedictus Maria Oonincx**
Schanstraat 17
4844 AR TERHEIJDEN
Geboren op: 20-06-1934
Geboren te: TERHEIJDEN
Overleden op: 07-05-2012
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 13783/9 reeks BREDA** d.d. 16-10-2002
Eerst genoemde object TERHEIJDEN G 4225 gedeeltelijk
in brondocument:
Recht ontleend aan: **HYP4 13175/40 reeks BREDA** d.d. 3-7-2001
Eerst genoemde object TERHEIJDEN G 4225 gedeeltelijk
in brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw **Jacoba Johanna Maria Stael**

Schansstraat 17

4844 AR TERHEIJDEN

Geboren op: 09-05-1941

Geboren te: DUSSEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 504/29005 reeks BREDA d.d. 25-4-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: TERHEIJDEN G 3769 3-4-2015
Schanstraat TERHEIJDEN 14:18:22
Uw referentie: 14073611.II
Toestandsdatum: 2-4-2015

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **TERHEIJDEN G 3769**
Grootte: 29 ca
Coördinaten: 110759-406363
Omschrijving
kadastraal object: ERF - TUIN
Locatie: Schansstraat
TERHEIJDEN

Jaar: 2002

(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 4-7-1986

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM

De heer **Henricus Franciscus Benedictus Maria Oonincx**
Schanstraat 17
4844 AR TERHEIJDEN
Geboren op: 20-06-1934
Geboren te: TERHEIJDEN
Overleden op: 07-05-2012
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 13783/9 reeks BREDA** d.d. 16-10-2002
Eerst genoemde object TERHEIJDEN G 3769
in brondocument:

Recht ontleend aan: **HYP4 6575/58 reeks BREDA**
Eerst genoemde object TERHEIJDEN G 3769
in brondocument:

Recht ontleend aan: **HYP4 13175/40 reeks BREDA** d.d. 3-7-2001
Eerst genoemde object TERHEIJDEN G 3769
in brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw **Jacoba Johanna Maria Stael**

Schansstraat 17

4844 AR TERHEIJDEN

Geboren op: 09-05-1941

Geboren te: DUSSEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 504/29005 reeks BREDA d.d. 25-4-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 11.



Foto 12.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 13.



Foto 14a.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 14b.



Foto 14c.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 15.



Foto 16.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 17.



Foto 18.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 19.



Foto 20.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 21.



Foto 22.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 23.



Foto 24.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 25.



Foto 26.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 27.



Foto 28.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 29.



Foto 30.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 31.



Foto 32.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 33.



Foto 34.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 35.



Foto 36.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 37.



Foto 38.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 39.



Foto 40.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 41.



Foto 42.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 43.



Foto 44.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie



Foto 45.



Foto 46.

Bijlage 2e Foto's onderzoekslocatie

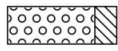


Foto 47.

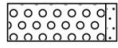
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

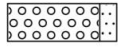
grind



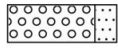
Grind, siltig



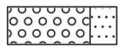
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

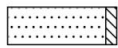


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



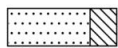
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

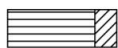
veen



Veen, mineraalarm



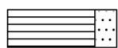
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

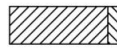


Veen, zwak zandig

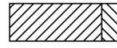


Veen, sterk zandig

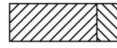
klei



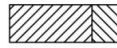
Klei, zwak siltig



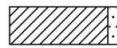
Klei, matig siltig



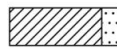
Klei, sterk siltig



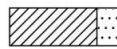
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ⊙ zwakke geur
- ⊕ matige geur
- ⊗ sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

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

monsters

- || geroerd monster
- || ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand (tijdens veldwerk)
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

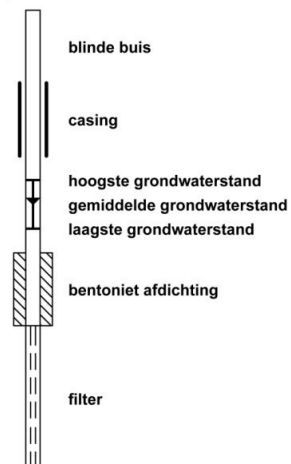


slib



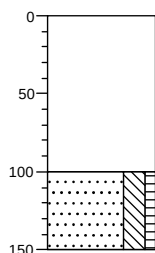
water

peilbuis



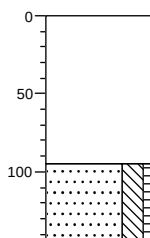
Boring:

4-1



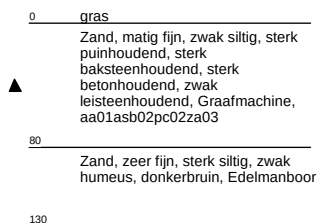
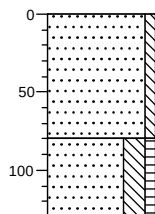
Boring:

4-2



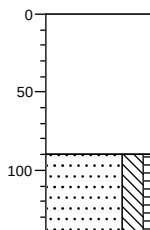
Boring:

4-3



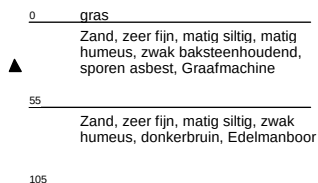
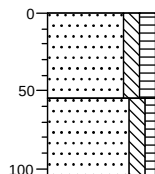
Boring:

4-4



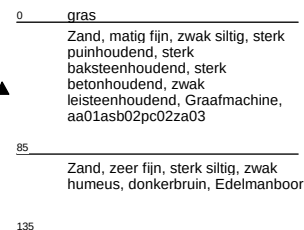
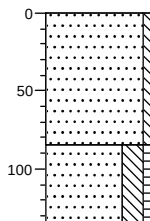
Boring:

4-5



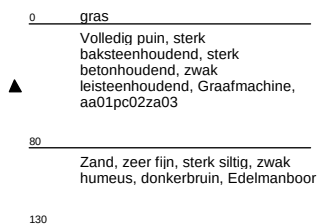
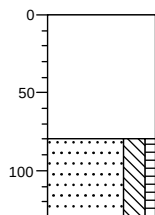
Boring:

5-1



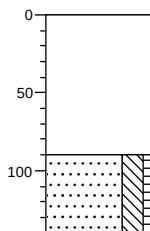
Boring:

5-2



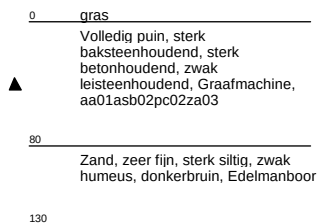
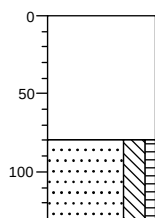
Boring:

5-3



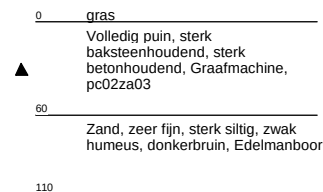
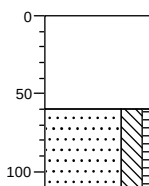
Boring:

5-4



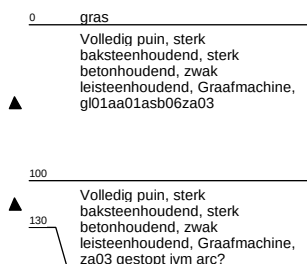
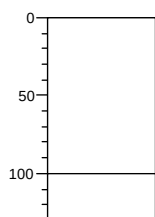
Boring:

5-5



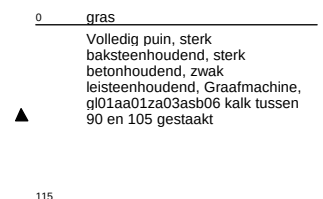
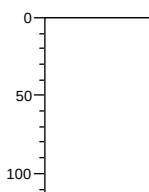
Boring:

6-1



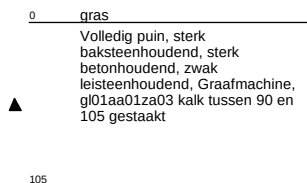
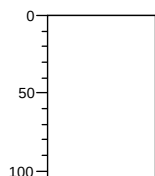
Boring:

6-2



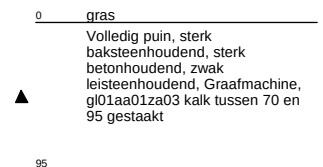
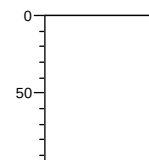
Boring:

6-3



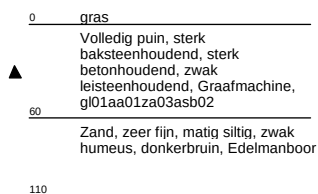
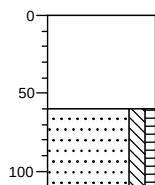
Boring:

6-4



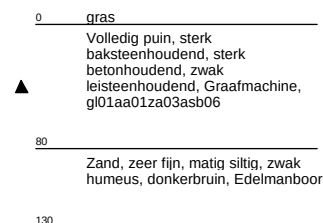
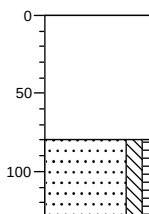
Boring:

6-5



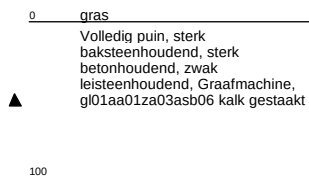
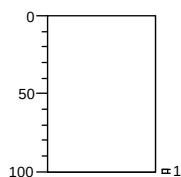
Boring:

6-6



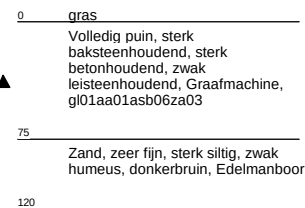
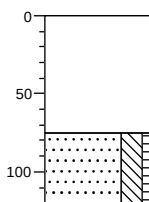
Boring:

6-7



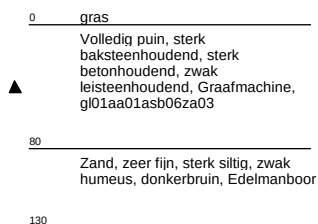
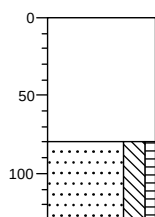
Boring:

7-1



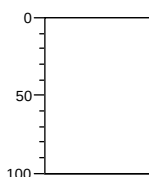
Boring:

7-2



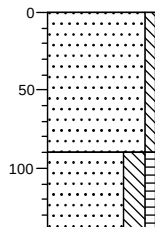
Boring:

7-3



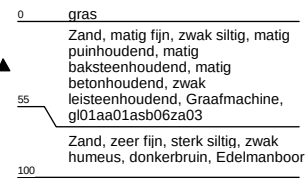
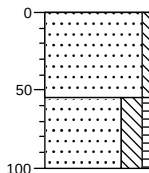
Boring:

7-4



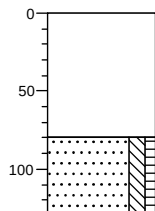
Boring:

7-5



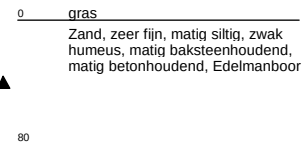
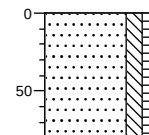
Boring:

8-1



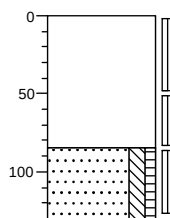
Boring:

8-2



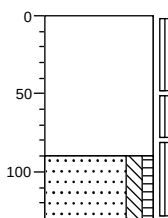
Boring:

8-3



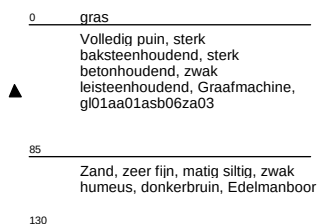
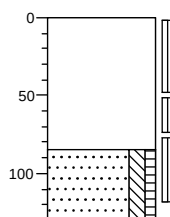
Boring:

8-4



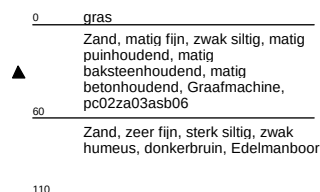
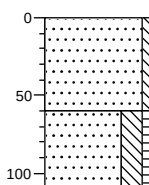
Boring:

8-5



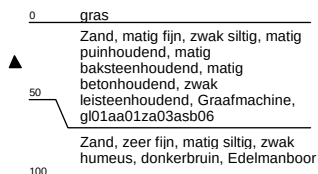
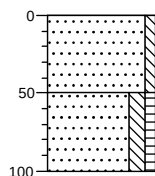
Boring:

9-1



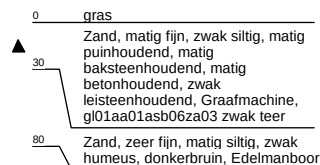
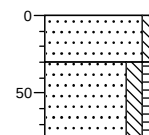
Boring:

9-2



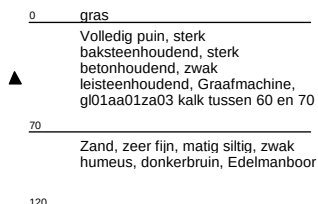
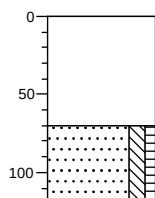
Boring:

9-3



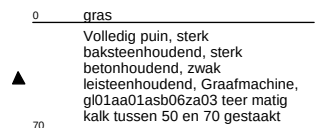
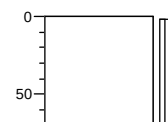
Boring:

9-4



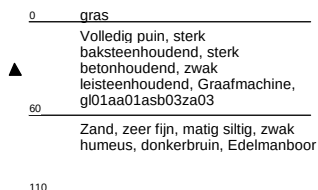
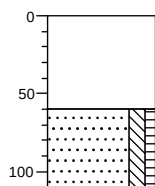
Boring:

9-5



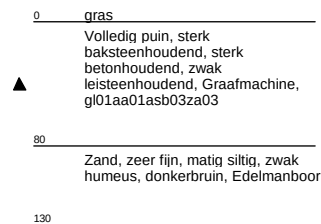
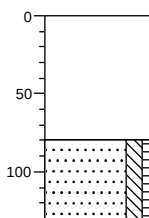
Boring:

10-1



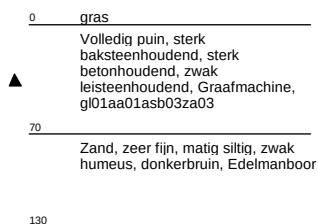
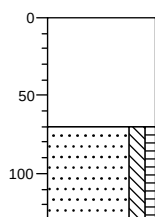
Boring:

10-2



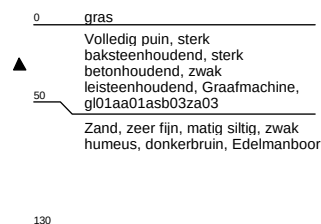
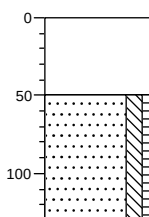
Boring:

10-3



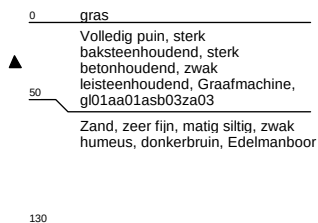
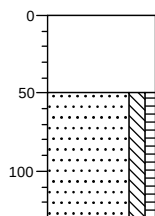
Boring:

10-4



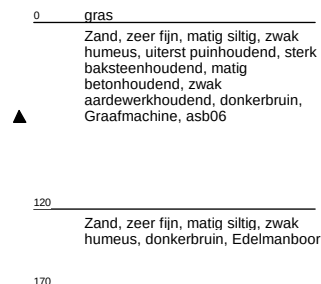
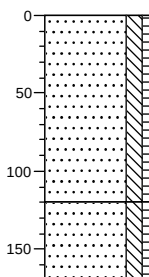
Boring:

10-5



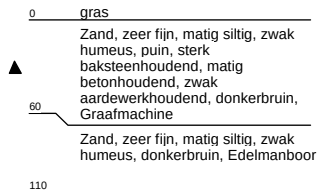
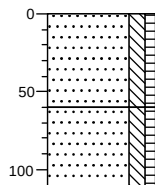
Boring:

11-1



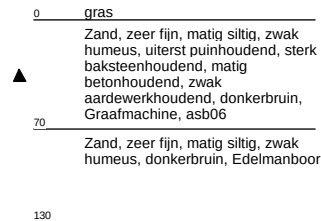
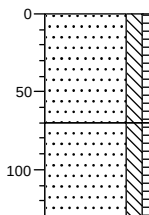
Boring:

11-2



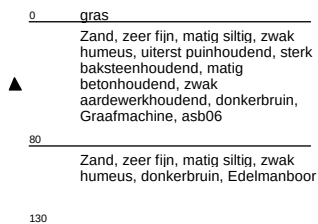
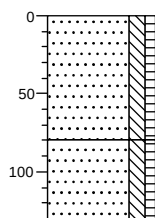
Boring:

11-3



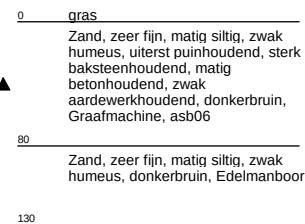
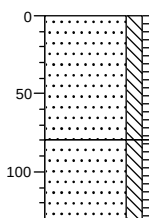
Boring:

11-4



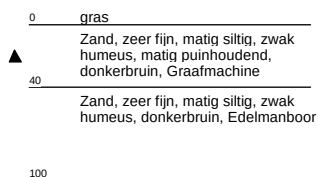
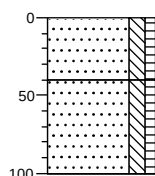
Boring:

11-5



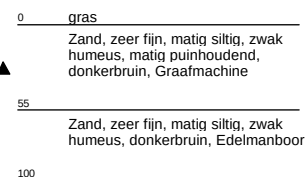
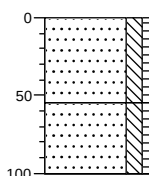
Boring:

s12



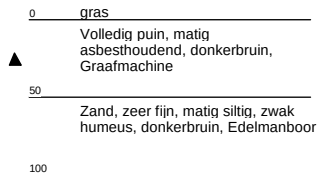
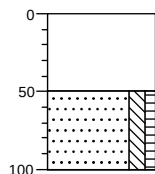
Boring:

s13



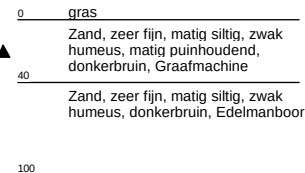
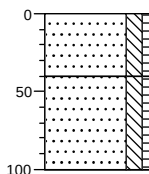
Boring:

s14



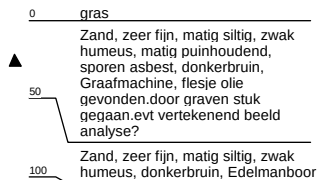
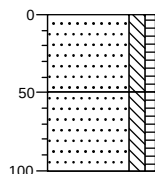
Boring:

s14b



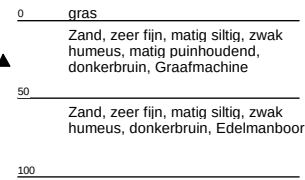
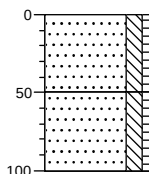
Boring:

s15



Boring:

s16



Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. E.H.S. van der Lippe
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 14-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014114742/1
Uw project/verslagnummer	14073611.II
Uw projectnaam	DRI.DSE.NAS
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-10-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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: 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14073611.II	Certificaatnummer/Versie	2014114742/1
Uw projectnaam	DRI.DSE.NAS	Startdatum	06-10-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-10-2014/12:54
Monsternemer		Bijlage	A,C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Uitbesteed onderzoek		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASB-MMRE10-1 asb-mm10-1 (0-60)	03-Oct-2014	8294646
2	ASB-MMRE11-1 asb-mm11-1 (0-120)	02-Oct-2014	8294647
3	ASB-MMRE4-1 asb-mm4-1 (0-80)	30-Sep-2014	8294648
4	ASB-MMRE4-4 asb-mm4-4 (0-95)	30-Sep-2014	8294649
5	ASB-MMRE5-1 asb-mm5-1 (0-85)	30-Sep-2014	8294650

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14073611.II	Certificaatnummer/Versie	2014114742/1
Uw projectnaam	DRI.DSE.NAS	Startdatum	06-10-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-10-2014/12:54
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Uitbesteed onderzoek		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	ASB-MMRE5-2 asb-mm5-2 (0-80)	30-Sep-2014	8294651
7	ASB-MMRE6-1 asb-mm6-1 (0-60)	01-Oct-2014	8294652
8	ASB-MMRE6-3 asb-mm6-3 (0-130)	01-Oct-2014	8294653
9	ASB-MMRE6-4 asb-mm6-4 (60-110)	01-Oct-2014	8294654
10	ASB-MMRE7-4 asb-mm7-4 (0-75)	01-Oct-2014	8294655

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14073611.II	Certificaatnummer/Versie	2014114742/1
Uw projectnaam	DRI.DSE.NAS	Startdatum	06-10-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-10-2014/12:54
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Uitbesteed onderzoek		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	ASB-MMRE8-1 asb-mm8-1 (0-50)	02-Oct-2014	8294656
12	ASB-MMRE8-2 asb-mm8-2 (0-80)	02-Oct-2014	8294657
13	ASB-MMRE9-1 asb-mm9-1 (0-30)	30-Sep-2014	8294658
14	ASB-MMRE9-2 asb-mm9-2 (0-70)	30-Sep-2014	8294659
15	ASB-MMS12-1 asb-mm-s12 (0-40)	03-Oct-2014	8294660

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14073611.II	Certificaatnummer/Versie	2014114742/1
Uw projectnaam	DRI.DSE.NAS	Startdatum	06-10-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-10-2014/12:54
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Uitbesteed onderzoek		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	ASB-MMS13-1 asb-mm-s13 (0-55)	03-Oct-2014	8294661
17	ASB-MMS14B-1 asb-mms-14-1 (0-40)	03-Oct-2014	8294662
18	ASB-MMS15-1 asb-mms15 (0-50)	03-Oct-2014	8294663
19	ASB-MMS16-1 asb-mm-s16 (0-50)	03-Oct-2014	8294664
20	ASB-RE10-1 asb-10-1 (0-60)	03-Oct-2014	8294665

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14073611.II	Certificaatnummer/Versie	2014114742/1
Uw projectnaam	DRI.DSE.NAS	Startdatum	06-10-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-10-2014/12:54
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
Uitbesteed onderzoek		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	ASB-RE11-1 asb-11-1 (0-120)	02-Oct-2014	8294666
22	ASB-RE4-3 asb-4-3 (0-80)	30-Sep-2014	8294667
23	ASB-RE5-1 asb-5-1 (0-85)	30-Sep-2014	8294668
24	ASB-RE6-5 asb-6-5 (0-60)	01-Oct-2014	8294669
25	ASB-RE7-1 asb-7-1 (0-75)	01-Oct-2014	8294670

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14073611.II	Certificaatnummer/Versie	2014114742/1
Uw projectnaam	DRI.DSE.NAS	Startdatum	06-10-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-10-2014/12:54
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	26	27	28	29
Uitbesteed onderzoek		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
26	ASB-RE8-3 asb-8-3 (0-85)	01-Oct-2014	8294671
27	ASB-RE9-3 asb-9-3 (0-30)	30-Sep-2014	8294672
28	ASB-RE9-5 asb-9-5 (0-70)	30-Sep-2014	8294673
29	ASB-S14 asb-s15 (0-80)	03-Oct-2014	8294674

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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

SK

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014114742/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8294646	asb-mm10-1	1	0	60	R009065515	ASB-MMRE10-1 asb-mm10-1 (0-60)
8294646	asb-mm10-1	1	0	60	R009065516	
8294647	asb-mm11-1	1	0	120	R009065470	ASB-MMRE11-1 asb-mm11-1 (0-120)
8294648	asb-mm4-1	1	0	80	R009048179	ASB-MMRE4-1 asb-mm4-1 (0-80)
8294649	asb-mm4-4	1	0	95	R009065677	ASB-MMRE4-4 asb-mm4-4 (0-95)
8294649	asb-mm4-4	1	0	95	R009065680	
8294650	asb-mm5-1	1	0	85	R009065681	ASB-MMRE5-1 asb-mm5-1 (0-85)
8294651	asb-mm5-2	1	0	80	R009065686	ASB-MMRE5-2 asb-mm5-2 (0-80)
8294651	asb-mm5-2	1	0	80	R009065685	
8294652	asb-mm6-1	1	0	60	R009065457	ASB-MMRE6-1 asb-mm6-1 (0-60)
8294652	asb-mm6-1	1	0	60	R009065456	
8294653	asb-mm6-3	1	0	130	R009065452	ASB-MMRE6-3 asb-mm6-3 (0-130)
8294653	asb-mm6-3	1	0	130	R009065453	
8294654	asb-mm6-4	1	60	110	R009065458	ASB-MMRE6-4 asb-mm6-4 (60-110)
8294655	asb-mm7-4	1	0	75	R009065459	ASB-MMRE7-4 asb-mm7-4 (0-75)
8294655	asb-mm7-4	1	0	75	R009065460	
8294656	asb-mm8-1	1	0	50	R009065697	ASB-MMRE8-1 asb-mm8-1 (0-50)
8294657	asb-mm8-2	1	0	80	R009065699	ASB-MMRE8-2 asb-mm8-2 (0-80)
8294657	asb-mm8-2	1	0	80	R009065698	
8294658	asb-mm9-1	1	0	30	R009065690	ASB-MMRE9-1 asb-mm9-1 (0-30)
8294659	asb-mm9-2	1	0	70	R009065692	ASB-MMRE9-2 asb-mm9-2 (0-70)
8294659	asb-mm9-2	1	0	70	R009065691	
8294660	asb-mm-s12	1	0	40	R009065524	ASB-MMS12-1 asb-mm-s12 (0-40)
8294661	asb-mm-s13	1	0	55	R009065523	ASB-MMS13-1 asb-mm-s13 (0-55)
8294662	asb-mms-14-1	1	0	40	R009065525	ASB-MMS14B-1 asb-mms-14-1 (0-40)
8294663	asb-mms15	1	0	50	R009065514	ASB-MMS15-1 asb-mms15 (0-50)
8294664	asb-mm-s16	1	0	50	R009065511	ASB-MMS16-1 asb-mm-s16 (0-50)
8294665	asb-10-1	1	0	60	R009065475	ASB-RE10-1 asb-10-1 (0-60)
8294666	asb-11-1	1	0	120	R001170030	ASB-RE11-1 asb-11-1 (0-120)
8294667	asb-4-3	1	0	80	R001112333	ASB-RE4-3 asb-4-3 (0-80)
8294668	asb-5-1	1	0	85	R001112363	ASB-RE5-1 asb-5-1 (0-85)
8294669	asb-6-5	1	0	60	R009065684	ASB-RE6-5 asb-6-5 (0-60)
8294670	asb-7-1	1	0	75	R001112325	ASB-RE7-1 asb-7-1 (0-75)

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
VRT/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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014114742/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8294671	asb-8-3	1	0	85	R001112327	ASB-RE8-3 asb-8-3 (0-85)
8294672	asb-9-3	1	0	30	R001112357	ASB-RE9-3 asb-9-3 (0-30)
8294673	asb-9-5	1	0	70	R009065678	ASB-RE9-5 asb-9-5 (0-70)
8294674	asb-s15	1	0	80	R001112346	ASB-S14 asb-s15 (0-80)

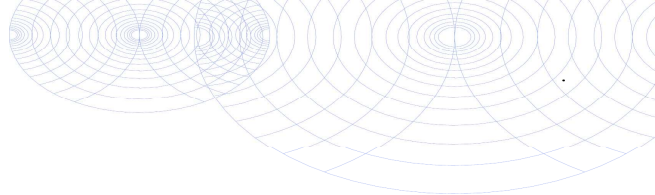


Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014114742/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Uitb. onderzoek ACMRA	P0902	Extern	Externe methode

**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: 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000359 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-MMRE10-1 asb-mm10-1 (0-60)	Datum monsternamen	03-10-2014
Monstersoort	Puin	Datum analyse	10-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009065516/R009065515
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5897 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-mm10-1-1	0	60	R009065516
2	asb-mm10-1-1	0	60	R009065515

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,4						%
Massa monster (veldnat)	22,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	72	72	57	57	91	91	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	72	72	57	57	91	91	mg/kg ds
Totaal serpentine	72	72	57	57	91	91	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	72	72	57	57	91	91	mg/kg ds
Totaal asbest	72	72	57	57	91	91	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000359 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Parameter	Concentratie		90% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,4						%
Massa monster (veldnat)	22,3						kg
Chrysotiel (serpentiin)	72	72	57	57	90	90	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	72	72	57	57	90	90	mg/kg ds
Totaal serpentiin	72	72	57	57	90	90	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	72	72	57	57	90	90	mg/kg ds
Totaal asbest	72	72	57	57	90	90	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie
	> 16 mm	8 - 16 mm	4 - 8 mm	2 - 4 mm	1 - 2 mm	0,5 - 1 mm	< 0,5 mm	Totaal
Zeven (g)	0	347	429	1304	2136	4178	10661	19055
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		8,0347	2,1782	0,5889	0,0410	0,0400		10,8828
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja	ja		
Aantal deeltjes		5	5	18	3	2		33
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5	22,5	45		
Gewicht chrysotiel (mg)		1004,3	272,3	73,6	9,2	18,0		1377,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentiin (mg/kg ds)		52,71	14,29	3,86	0,48	0,94		72,28
Gehalte serpentiin (mg/kg ds)		52,71	14,29	3,86	0,48	0,94		72,28
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		5	5	18	3	2		33
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		52,71	14,29	3,86	0,48	0,94		72,28
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		52,71	14,29	3,86	0,48	0,94		72,28

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000360 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-MMRE11-1 asb-mm11-1 (0-120)	Datum monsternamen	02-10-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009065470
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-mm11-1-1	0	120	R009065470

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	97,1						%
Massa monster (veldnat)	11,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,6	4,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,6	4,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,6	4,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,6	4,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,6	4,6	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	360	356	431	758	4147	5234	11286
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000361 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-MMRE4-1 asb-mm4-1 (0-80)	Datum monsternamen	30-09-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009048179
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-mm4-1-1	0	80	R009048179

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,7						%
Massa monster (veldnat)	11,5						kg
Chrysotiel (serpentin)	n.a.	n.a.	-	-	5,3	5,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentin	n.a.	n.a.	-	-	5,3	5,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentin	n.a.	n.a.	-	-	5,3	5,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,3	5,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,3	5,3	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	188	377	643	1059	2246	5241	9754
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000362 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-MMRE4-4 asb-mm4-4 (0-95)	Datum monsternamen	30-09-2014
Monstersoort	Puin	Datum analyse	10-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009065680/R009065677
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5897 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-mm4-4-1	0	95	R009065680
2	asb-mm4-4-1	0	95	R009065677

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,4						%
Massa monster (veldnat)	27,5						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	11	110	5,4	54	20	200	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	11	110	5,4	54	20	200	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	11	110	5,4	54	20	200	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	11	110	5,4	54	20	200	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	11	110	5,4	54	20	200	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000362 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Parameter	Concentratie		90% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,4						%
Massa monster (veldnat)	27,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	11	110	5,7	57	19	190	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	11	110	5,7	57	19	190	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	11	110	5,7	57	19	190	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	11	110	5,7	57	19	190	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	11	110	5,7	57	19	190	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie
	> 16 mm	8 - 16 mm	4 - 8 mm	2 - 4 mm	1 - 2 mm	0,5 - 1 mm	< 0,5 mm	Totaal
Zeven (g)	0	149	495	1074	2202	10932	9978	24830
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	*	
isolatiemateriaal								
Asbestmateriaal (g)				0,4688	0,1075	0,0260		0,6023
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				16	15	7		38
Percentage amosiet (%)				45	45	45		
Gewicht amosiet (mg)				211,0	48,4	11,7		271,1
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				8,50	1,95	0,47		10,92
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				8,50	1,95	0,47		10,92
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				16	15	7		38
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				8,50	1,95	0,47		10,92
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				8,50	1,95	0,47		10,92

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000363 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-MMRE5-1 asb-mm5-1 (0-85)	Datum monsternamen	30-09-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009065681
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-mm5-1-1	0	85	R009065681

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,1						%
Massa monster (veldnat)	11,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,3	3,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	2,6	26	0,6	6,3	8,8	88	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,3	3,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,3	3,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	2,6	26	0,6	6,3	8,8	88	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	2,6	26	0,6	6,3	8,8	88	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	2,6	26	0,6	6,3	12	91	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	2,6	26	0,6	6,3	12	91	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000363 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	100	229	618	1091	3917	4486	10441
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
isolatiemateriaal								
Asbesth.materiaal (g)					0,0605			0,0605
Hechtgebonden					nee			
Aantal deeltjes					3			3
Percentage amosiet (%)					45			
Gewicht amosiet (mg)					27,2			27,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)					2,61			2,61
Gehalte amfibool (mg/kg ds)					2,61			2,61
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)					3			3
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)					2,61			2,61
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)					2,61			2,61

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000364 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-MMRE5-2 asb-mm5-2 (0-80)	Datum monsternamen	30-09-2014
Monstersoort	Puin	Datum analyse	10-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009065685/R009065686
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5897 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-mm5-2-1	0	80	R009065685
2	asb-mm5-2-1	0	80	R009065686

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,6						%
Massa monster (veldnat)	27,1						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	2,3	2,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	2,3	2,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	2,3	2,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	2,3	2,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	2,3	2,3	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000364 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Parameter	Concentratie		90% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,6						%
Massa monster (veldnat)	27,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie
	> 16 mm	8 - 16 mm	4 - 8 mm	2 - 4 mm	1 - 2 mm	0,5 - 1 mm	< 0,5 mm	Totaal
Zeven (g)	0	674	992	1715	4754	7603	6668	22406
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000365 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-MMRE6-1 asb-mm6-1 (0-60)	Datum monsternamen	01-10-2014
Monstersoort	Puin	Datum analyse	10-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009065456/R009065457
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5897 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-mm6-1-1	0	60	R009065456
2	asb-mm6-1-1	0	60	R009065457

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,7						%
Massa monster (veldnat)	26,0						kg
Chrysotiel (serpentiin)	1,1	1,1	0,7	0,7	3,2	3,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	1,1	1,1	0,7	0,7	1,7	1,7	mg/kg ds
Totaal serpentiin	1,1	1,1	0,7	0,7	3,2	3,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	1,1	0,7	0,7	1,7	1,7	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	1,1	0,7	0,7	3,2	3,2	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000365 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Parameter	Concentratie		90% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens	Gewogen	Bovengrens	Gewogen	
Droge stof	86,7						%
Massa monster (veldnat)	26,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	1,1	1,1	0,7	0,7	2,8	2,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	1,1	1,1	0,7	0,7	1,7	1,7	mg/kg ds
Totaal serpentine	1,1	1,1	0,7	0,7	2,8	2,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	1,1	0,7	0,7	1,7	1,7	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	1,1	0,7	0,7	2,8	2,8	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie
	> 16 mm	8 - 16 mm	4 - 8 mm	2 - 4 mm	1 - 2 mm	0,5 - 1 mm	< 0,5 mm	Totaal
Zeven (g)	0	448	652	722	1333	5635	13711	22501
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0981	0,0100			0,1081
Hechtgebonden				ja	ja			
Aantal deeltjes				7	2			9
Percentage chrysotiel (%)				22,5	22,5			
Gewicht chrysotiel (mg)				22,1	2,3			24,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentine (mg/kg ds)				0,98	0,10			1,08
Gehalte serpentine (mg/kg ds)				0,98	0,10			1,08
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				7	2			9
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,98	0,10			1,08
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,98	0,10			1,08

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000366 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-MMRE6-3 asb-mm6-3 (0-130)	Datum monsternamen	01-10-2014
Monstersoort	Puin	Datum analyse	10-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009065453/R009065452
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5897 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-mm6-3-1	0	130	R009065453
2	asb-mm6-3-1	0	130	R009065452

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,6						%
Massa monster (veldnat)	27,9						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000366 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Parameter	Concentratie		90% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,6						%
Massa monster (veldnat)	27,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie
	> 16 mm	8 - 16 mm	4 - 8 mm	2 - 4 mm	1 - 2 mm	0,5 - 1 mm	< 0,5 mm	Totaal
Zeven (g)	0	242	1130	1779	3180	7350	10207	23888
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000367 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-MMRE6-4 asb-mm6-4 (60-110)	Datum monsternamen	01-10-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009065458
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-mm6-4-1	60	110	R009065458

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	79,4						%
Massa monster (veldnat)	13,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,0	5,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,0	5,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,0	5,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,0	5,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,0	5,0	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	749	899	370	507	548	1216	6193	10482
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000368 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-MMRE7-4 asb-mm7-4 (0-75)	Datum monsternamen	01-10-2014
Monstersoort	Puin	Datum analyse	10-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009065460/R009065459
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5897 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-mm7-4-1	0	75	R009065460
2	asb-mm7-4-1	0	75	R009065459

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,3						%
Massa monster (veldnat)	26,0						kg
Chrysotiel (serpentiin)	<0,1	<0,1	0,1	0,1	2,5	2,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	<0,1	<0,1	0,1	0,1	2,5	2,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	<0,1	<0,1	0,1	0,1	2,5	2,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,1	0,1	0,1	2,6	2,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,1	0,1	0,1	2,6	2,5	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000368 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Parameter	Concentratie		90% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens	Gewogen	Bovengrens	Gewogen	
Droge stof	83,3						%
Massa monster (veldnat)	26,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	<0,1	<0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	<0,1	<0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	<0,1	<0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie
	> 16 mm	8 - 16 mm	4 - 8 mm	2 - 4 mm	1 - 2 mm	0,5 - 1 mm	< 0,5 mm	Totaal
Zeven (g)	0	800	2032	1804	2409	4582	9995	21622
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0104				0,0104
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				22,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				2,3				2,3
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentine (mg/kg ds)				0,11				0,11
Gehalte serpentine (mg/kg ds)				0,11				0,11
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1				1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,11				0,11
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,11				0,11

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000369 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-MMRE8-1 asb-mm8-1 (0-50)	Datum monsternamen	02-10-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009065697
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-mm8-1-1	0	50	R009065697

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,1						%
Massa monster (veldnat)	15,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	186	2013	896	1447	2902	5866	13310
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000370 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-MMRE8-2 asb-mm8-2 (0-80)	Datum monsternamen	02-10-2014
Monstersoort	Puin	Datum analyse	10-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009065698/R009065699
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5897 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-mm8-2-1	0	80	R009065698
2	asb-mm8-2-1	0	80	R009065699

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,1						%
Massa monster (veldnat)	23,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	2,5	2,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	2,5	2,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	2,5	2,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	2,5	2,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	2,5	2,5	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000370 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Parameter	Concentratie		90% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,1						%
Massa monster (veldnat)	23,8						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,9	1,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,9	1,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,9	1,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,9	1,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,9	1,9	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie
	> 16 mm	8 - 16 mm	4 - 8 mm	2 - 4 mm	1 - 2 mm	0,5 - 1 mm	< 0,5 mm	Totaal
Zeven (g)	0	431	1045	1258	1906	3967	12149	20756
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000372 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-MMRE9-1 asb-mm9-1 (0-30)	Datum monsternamen	30-09-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009065690
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-mm9-1-1	0	30	R009065690

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	75,1						%
Massa monster (veldnat)	11,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,9	5,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,9	5,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,9	5,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,9	5,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,9	5,9	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	118	507	608	891	1865	4790	8779
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000371 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-MMRE9-2 asb-mm9-2 (0-70)	Datum monstername	30-09-2014
Monstersoort	Puin	Datum analyse	10-10-2014
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	R009065691/R009065692
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5897 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-mm9-2-1	0	70	R009065691
2	asb-mm9-2-1	0	70	R009065692

Resultaten

resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	75,0						%
Massa monster (veldnat)	24,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	100	100	55	55	170	170	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	26	260	12	120	49	490	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	100	100	55	55	170	170	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	100	100	55	55	170	170	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	26	260	12	120	49	490	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	26	260	12	120	49	490	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	130	360	67	180	220	660	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	130	360	67	180	220	660	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000371 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Parameter	Concentratie		90% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens	Gewogen	Bovengrens	Gewogen	
Droge stof	75,0						%
Massa monster (veldnat)	24,8						kg
Chrysotiel (serpentiin)	100	100	57	57	160	160	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	26	260	13	130	46	460	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	100	100	57	57	160	160	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	100	100	57	57	160	160	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	26	260	13	130	46	460	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	26	260	13	130	46	460	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	130	360	70	190	210	630	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	130	360	70	190	210	630	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie
	> 16 mm	8 - 16 mm	4 - 8 mm	2 - 4 mm	1 - 2 mm	0,5 - 1 mm	< 0,5 mm	Totaal
Zeven (g)	0	578	1170	1742	2483	3798	8797	18568
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	21,09	5,62	5	*	
pakkingsmateriaal								
Asbesth.materiaal (g)			0,1656	1,7397	0,4431	0,0420		2,3904
Hechtgebonden			nee	nee	nee	nee		
Aantal deeltjes			1	28	28	21		78
Percentage chrysotiel (%)			45	80	80	80		
Gewicht chrysotiel (mg)			74,5	1391,8	354,5	33,6		1854,4
isolatiemateriaal								
Asbesth.materiaal (g)				0,7150	0,3078	0,0260		1,0488
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				24	25	13		62
Percentage amosiet (%)				45	45	80		
Gewicht amosiet (mg)				321,8	138,5	20,8		481,1
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentiin (mg/kg ds)			4,01	74,96	19,09	1,81		99,87
Gehalte serpentiin (mg/kg ds)			4,01	74,96	19,09	1,81		99,87
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				17,33	7,46	1,12		25,91
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				17,33	7,46	1,12		25,91
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1	52	53	34		140
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			4,01	92,29	26,55	2,93		125,78
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			4,01	92,29	26,55	2,93		125,78

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000373 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-MMS12-1 asb-mm-s12 (0-40)	Datum monsternamen	03-10-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009065524
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-mm-s12-1	0	40	R009065524

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,4						%
Massa monster (veldnat)	10,6						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	21	83	332	791	2366	5772	9365
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000374 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-MMS13-1 asb-mm-s13 (0-55)	Datum monsternamen	03-10-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009065523
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-mm-s13-1	0	55	R009065523

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,5						%
Massa monster (veldnat)	11,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,5	5,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,5	5,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,5	5,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,5	5,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,5	5,5	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	181	260	224	534	1319	6956	9474
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000375 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-MMS14B-1 asb-mms-14-1 (0-40)	Datum monsternamen	03-10-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009065525
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-mms-14-1-1	0	40	R009065525

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,4						%
Massa monster (veldnat)	11,4						kg
Chrysotiel (serpentin)	n.a.	n.a.	-	-	5,2	5,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentin	n.a.	n.a.	-	-	5,2	5,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentin	n.a.	n.a.	-	-	5,2	5,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,2	5,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,2	5,2	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	122	335	340	827	1111	7303	10038
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000376 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-MMS15-1 asb-mms15 (0-50)	Datum monsternamen	03-10-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009065514
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-mms15-1	0	50	R009065514

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	77,8						%
Massa monster (veldnat)	10,0						kg
Chrysotiel (serpentiin)	24	24	19	19	35	35	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	6,7	6,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	24	24	19	19	28	28	mg/kg ds
Totaal serpentiin	24	24	19	19	35	35	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	6,7	6,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	24	24	19	19	28	28	mg/kg ds
Totaal asbest	24	24	19	19	35	35	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld. Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000376 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	14073611.II		

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	124	400	443	667	1053	5082	7769
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		1,4741						1,4741
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		1						1
Percentage chrysotiel (%)		12,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		184,3						184,3
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		23,72						23,72
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		23,72						23,72
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1						1
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		23,72						23,72
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		23,72						23,72

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000377 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-MMS16-1 asb-mm-s16 (0-50)	Datum monsternamen	03-10-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009065511
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-mm-s16-1	0	50	R009065511

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	80,9						%
Massa monster (veldnat)	11,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,8	5,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,8	5,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,8	5,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,8	5,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,8	5,8	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	103	300	425	831	1498	5791	8948
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000380 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-RE10-1 asb-10-1 (0-60)	Datum monsternamen	03-10-2014
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	13-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009065475
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-10-1-1	0	60	R009065475

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	68	3501,3	ja	437670	350136	525204
Totaal Asbest								437670	350136	525204
Totaal Serpentiin								437670	350136	525204
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								437670	350136	525204

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000381 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-RE11-1 asb-11-1 (0-120)	Datum monsternamen	02-10-2014
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	13-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R001170030
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-11-1-1	0	120	R001170030

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	5	121,71	ja	15214	12171	18257
	crocidoliet	3,5	2	5	5	121,71	ja	4260	2434	6086
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	2	14,81	ja	1851	1481	2222
vlakke plaat	chrysotiel	3,5	2	5	4	19,26	ja	674	385	963
Totaal Asbest								21999	16471	27528
Totaal Serpentiin								17739	14037	21442
Totaal Amfibool								4260	2434	6086
Totaal Gewogen asbest								60339	38377	82302

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest
Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000382 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-RE4-3 asb-4-3 (0-80)	Datum monsternamen	30-09-2014
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	13-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R001112333
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-4-3-1	0	80	R001112333

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	24,41	ja	3051	2441	3662
	crocidoliet	3,5	2	5	1	24,41	ja	854	488	1221
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	4	66,52	ja	8315	6652	9978
overig	n.a.				1	12,61				
Totaal Asbest								12220	9581	14861
Totaal Serpentiin								11366	9093	13640
Totaal Amfibool								854	488	1221
Totaal Gewogen asbest								19906	13973	25850

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest
 Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000383 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-RE5-1 asb-5-1 (0-85)	Datum monsternamen	30-09-2014
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	13-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R001112363
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-5-1-1	0	85	R001112363

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	32,05	ja	4006	3205	4808
	crocidoliet	3,5	2	5	1	32,05	ja	1122	641	1603
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	11,70	ja	1463	1170	1755
overig	n.a.				1	7,25				
Totaal Asbest								6591	5016	8166
Totaal Serpentiin								5469	4375	6563
Totaal Amfibool								1122	641	1603
Totaal Gewogen asbest								16689	10785	22593

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000384 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-RE6-5 asb-6-5 (0-60)	Datum monsternamen	01-10-2014
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	13-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009065684
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-6-5-1	0	60	R009065684

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)		mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	54	1757,2	ja	219660	175728	263592
Totaal Asbest								219660	175728	263592
Totaal Serpentiin								219660	175728	263592
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								219660	175728	263592

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000385 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-RE7-1 asb-7-1 (0-75)	Datum monsternamen	01-10-2014
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	13-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R001112325
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-7-1-1	0	75	R001112325

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	7	95,74	ja	11968	9574	14361
	crocidoliet	3,5	2	5	7	95,74	ja	3351	1915	4787
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	5,02	ja	628	502	753
overig	n.a.				1	4,20				
Totaal Asbest								15947	11991	19901
Totaal Serpentiin								12596	10076	15114
Totaal Amfibool								3351	1915	4787
Totaal Gewogen asbest								46106	29226	62984

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest
 Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000386 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-RE8-3 asb-8-3 (0-85)	Datum monsternamen	01-10-2014
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	13-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R001112327
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-8-3-1	0	85	R001112327

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	16	255,53	ja	31941	25553	38330
overig	n.a.				1	7,54				
Totaal Asbest								31941	25553	38330
Totaal Serpentiin								31941	25553	38330
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								31941	25553	38330

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000387 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-RE9-3 asb-9-3 (0-30)	Datum monsternamen	30-09-2014
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	13-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R001112357
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-9-3-1	0	30	R001112357

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	41,20	ja	5150	4120	6180
	crocidoliet	3,5	2	5	1	41,20	ja	1442	824	2060
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	17,35	ja	2169	1735	2603
vlakke plaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	3,48	ja	435	348	522
overig	n.a.				2	25,18				
Totaal Asbest								9196	7027	11365
Totaal Serpentiin								7754	6203	9305
Totaal Amfibool								1442	824	2060
Totaal Gewogen asbest								22174	14443	29905

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000388 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-RE9-5 asb-9-5 (0-70)	Datum monstername	30-09-2014
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	13-10-2014
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	R009065678
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-9-5-1	0	70	R009065678

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
afdichtkoord	chrysotiel	80	60	100	3	319,52	nee	255616	191712	319520
pakkingsmateriaal	chrysotiel	45	30	60	1	85,00	nee	38250	25500	51000
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	2	97,08	ja	12135	9708	14562
overig	n.a.				10	199,47				
Totaal Asbest								306001	226920	385082
Totaal Serpentiin								306001	226920	385082
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								306001	226920	385082

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest
 Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V141000389 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	07-10-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	06-10-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	13-10-2014
Projectcode	2014114742	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14073611.II		

Naam	ASB-S14 asb-s15 (0-80)	Datum monsternamen	03-10-2014
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	13-10-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R001112346
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-s15-1	0	80	R001112346

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	11	317,25	ja	39656	31725	47588
	crocidoliet	3,5	2	5	11	317,25	ja	11104	6345	15863
Totaal Asbest								50760	38070	63451
Totaal Serpentiin								39656	31725	47588
Totaal Amfibool								11104	6345	15863
Totaal Gewogen asbest								150696	95175	206218

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Econsultancy
T.a.v. E.H.S. van der Lippe
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 14-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014114743/1
Uw project/verslagnummer	14073611.II
Uw projectnaam	DRI.DSE.NAS
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-10-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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: 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14073611.II

Uw projectnaam DRI.DSE.NAS

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014114743/1

Startdatum 06-10-2014

Rapportagedatum 14-10-2014/13:59

Bijlage A,B,C,D

Pagina 1/5

Monsternemer

Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.1	85.3	76.6	81.8	79.6
S Organische stof	% (m/m) ds	4.3			3.1	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.5			96.8	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5			2.1	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	42	41	58	26	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.22	0.41	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	<3.0	4.5	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	23	22	100	6.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.34	0.20	0.16	0.23	0.095
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.9	6.2	13	5.1	6.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	85	66	220	22
S Zink (Zn)	mg/kg ds	49	54	94	48	41
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.6	13	5.5	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	16	34	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.3	9.8	21	5.8	14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.1	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	47	71	<35	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMRE10-ond re-10-tot (70-120)	03-Oct-2014	8294675
2	MMRE11-ond re-11-ond (60-170)	02-Oct-2014	8294676
3	MMRE4-ond re-4-ond (80-150)	30-Sep-2014	8294677
4	MMRE5-ond re-5-ond (60-140)	30-Sep-2014	8294678
5	MMRE6-ond re-6-ond (60-110)	01-Oct-2014	8294679

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14073611.II

Uw projectnaam DRI.DSE.NAS

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014114743/1
 Startdatum 06-10-2014
 Rapportagedatum 14-10-2014/13:59
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.051	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.85	4.3	0.61	<0.050	0.051
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	1.6	0.22	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	5.1	1.1	0.056	0.13
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.42	2.1	0.53	<0.050	0.069
S Chryseen	mg/kg ds	0.59	2.3	0.59	<0.050	0.11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26	0.89	0.26	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.36	1.8	0.45	<0.050	0.069
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.24	1.4	0.28	<0.050	0.074
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.30	1.5	0.38	<0.050	0.086
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.4	21	4.5	0.37	0.70

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMRE10-ond re-10-tot (70-120)	03-Oct-2014	8294675
2	MMRE11-ond re-11-ond (60-170)	02-Oct-2014	8294676
3	MMRE4-ond re-4-ond (80-150)	30-Sep-2014	8294677
4	MMRE5-ond re-5-ond (60-140)	30-Sep-2014	8294678
5	MMRE6-ond re-6-ond (60-110)	01-Oct-2014	8294679

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14073611.II

Uw projectnaam DRI.DSE.NAS

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014114743/1

Startdatum 06-10-2014

Rapportagedatum 14-10-2014/13:59

Bijlage A,B,C,D

Pagina 3/5

Monsternemer

Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.3	71.8	83.4	78.8	81.5
S Organische stof	% (m/m) ds	5.9				
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.9				
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9				
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	33	45	52	26	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.21	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.7	3.2	<3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	22	20	15	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.22	0.17	0.12	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.4	6.5	7.2	<4.0	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	51	94	96	55	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	44	99	100	20	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	15	<3.0	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	12	<5.0	6.4	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.1	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	69	24	<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	59	13	<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	18	<6.0	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48	180	49	<35	
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMRE7-ond re-7-ond (55-160)	01-Oct-2014	8294680
7	MMRE8-ond re-8-ond (70-120)	02-Oct-2014	8294681
8	MMRE8-puin (PAK) 8-3 (0-50) 8-4 (0-50) 8-5 (0-50)	02-Oct-2014	8294682
9	MMRE9-ond re-9-ond (60-150)	30-Sep-2014	8294683
10	RE8-3-3 (PAK) 8-3 (85-128)	02-Oct-2014	8294684

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14073611.II

Uw projectnaam DRI.DSE.NAS

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014114743/1

Startdatum 06-10-2014

Rapportagedatum 14-10-2014/13:59

Bijlage A,B,C,D

Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	0.0013	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	0.0011	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0065	0.0065	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.25	0.44	<0.050	0.19
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.15	0.16	<0.050	0.11
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.26	0.70	1.2	<0.050	0.48
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.41	0.60	<0.050	0.26
S Chryseen	mg/kg ds	0.18	0.60	0.78	<0.050	0.32
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.082	0.24	0.39	<0.050	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.34	0.51	<0.050	0.23
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.32	0.49	<0.050	0.22
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.36	0.57	<0.050	0.24
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	3.4	5.2	0.35 ¹⁾	2.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMRE7-ond re-7-ond (55-160)	01-Oct-2014	8294680
7	MMRE8-ond re-8-ond (70-120)	02-Oct-2014	8294681
8	MMRE8-puin (PAK) 8-3 (0-50) 8-4 (0-50) 8-5 (0-50)	02-Oct-2014	8294682
9	MMRE9-ond re-9-ond (60-150)	30-Sep-2014	8294683
10	RE8-3-3 (PAK) 8-3 (85-128)	02-Oct-2014	8294684

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14073611.II

Uw projectnaam DRI.DSE.NAS

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014114743/1
 Startdatum 06-10-2014
 Rapportagedatum 14-10-2014/13:59
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 5/5

Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	81.8	85.8
S Organische stof	% (m/m) ds	5.2	4.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.6	95.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	2.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	34	43
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.25	0.19
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.3	4.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	87	77
S Zink (Zn)	mg/kg ds	42	57
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.10
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.065	0.26
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.16
S Chryseen	mg/kg ds	0.054	0.22
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.097
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.14
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.13
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	1.3

Nr. Monsteromschrijving

11 RE8-4-3 (PAK-koper) 8-4 (80-130)
 12 RE8-5-3 (PAK-koper) 8-5 (75-120)

Datum monstername Monster nr.

02-Oct-2014 8294685
 02-Oct-2014 8294686

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.



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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014114743/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8294675	re-10-tot	1	70	120	0532020855	MMRE10-ond re-10-tot (70-120)
8294676	re-11-ond	1	60	170	0532020858	MMRE11-ond re-11-ond (60-170)
8294677	re-4-ond	1	80	150	0532007106	MMRE4-ond re-4-ond (80-150)
8294678	re-5-ond	1	60	140	0532007114	MMRE5-ond re-5-ond (60-140)
8294679	re-6-ond	1	60	110	0532020932	MMRE6-ond re-6-ond (60-110)
8294680	re-7-ond	1	55	160	0532007131	MMRE7-ond re-7-ond (55-160)
8294681	re-8-ond	1	70	120	0532020853	MMRE8-ond re-8-ond (70-120)
8294682	8-3	1	0	50	0531945424	MMRE8-puin (PAK) 8-3 (0-50) 8-4
8294682	8-4	1	0	50	0532020852	
8294682	8-5	1	0	50	0532020862	
8294683	re-9-ond	1	60	150	0532007103	MMRE9-ond re-9-ond (60-150)
8294684	8-3	3	85	128	0532020859	RE8-3-3 (PAK) 8-3 (85-128)
8294685	8-4	3	80	130	0532021520	RE8-4-3 (PAK-koper) 8-4 (80-130)
8294686	8-5	3	75	120	0532020857	RE8-5-3 (PAK-koper) 8-5 (75-120)

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: BNPNL2A

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 20141114743/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014114743/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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: NL71BNP00227924525
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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014114743/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

8294676

8294677

8294678

8294679

8294680

8294681

8294682

8294683

**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

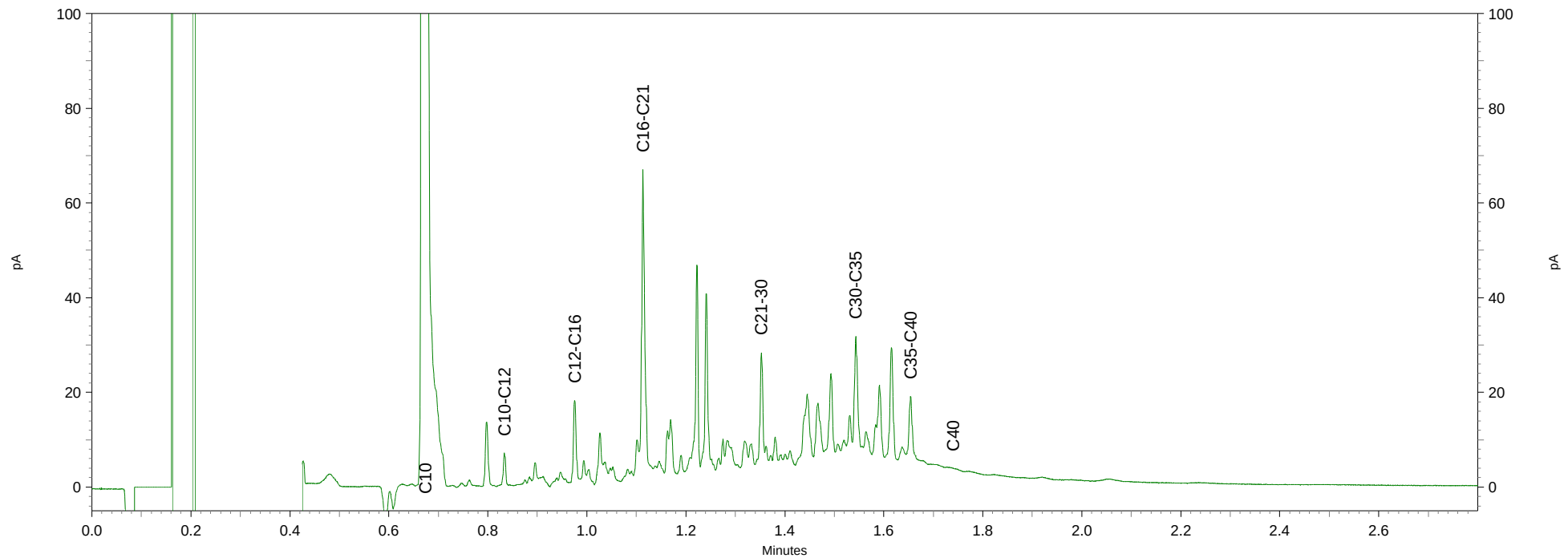
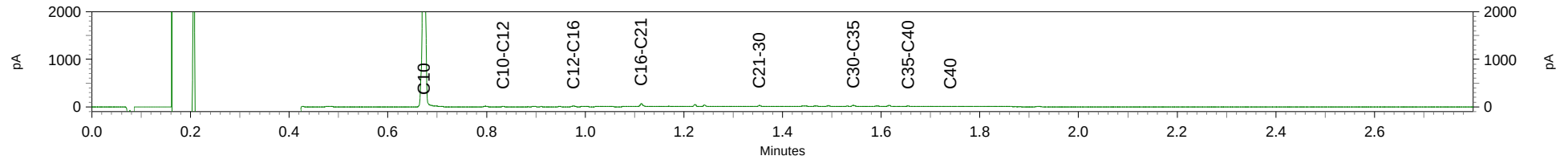
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8294676
Certificate no.: 2014114743
Sample description.: MMRE11-ond re-11-ond (60-170)

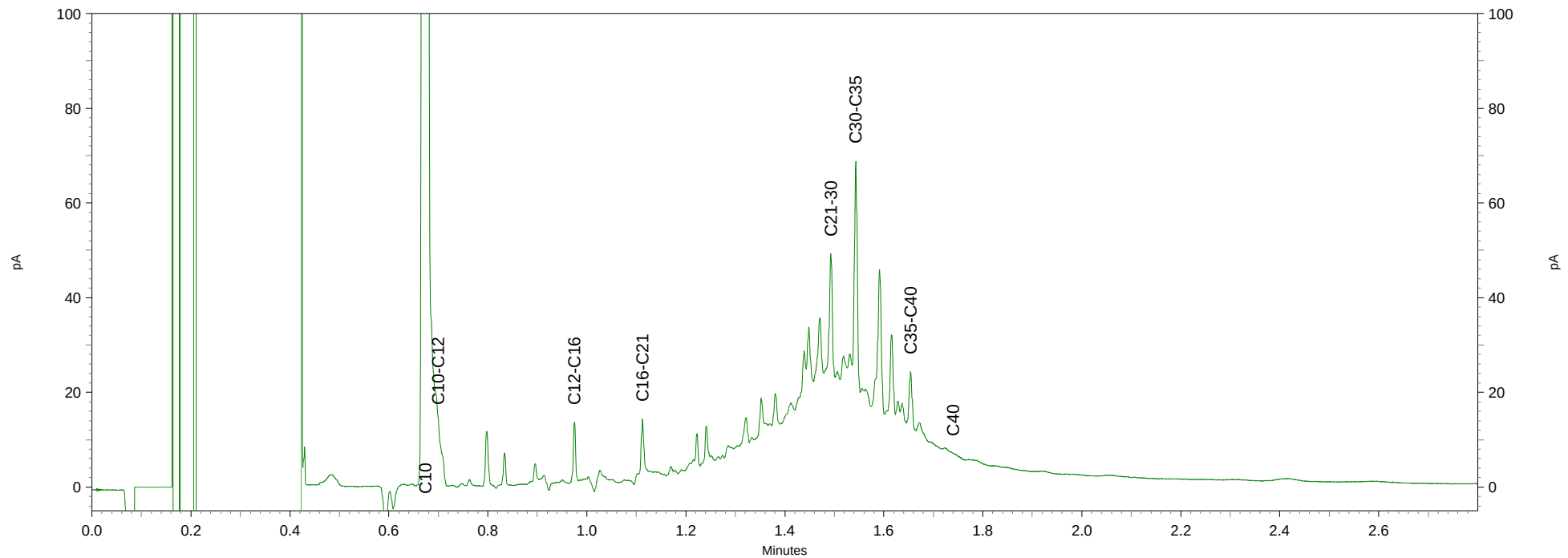
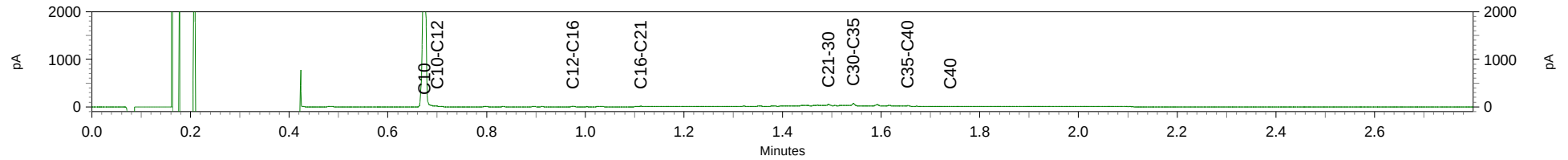
✓



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8294677
Certificate no.: 2014114743
Sample description.: MMRE4-ond re-4-ond (80-150)

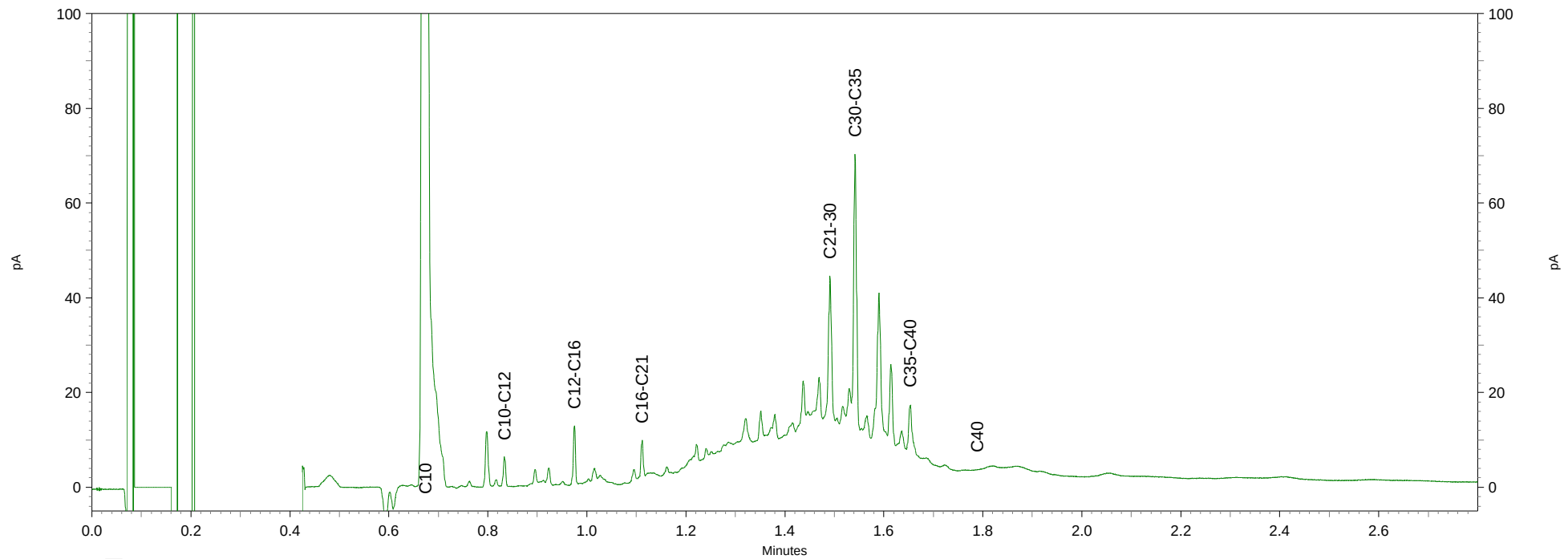
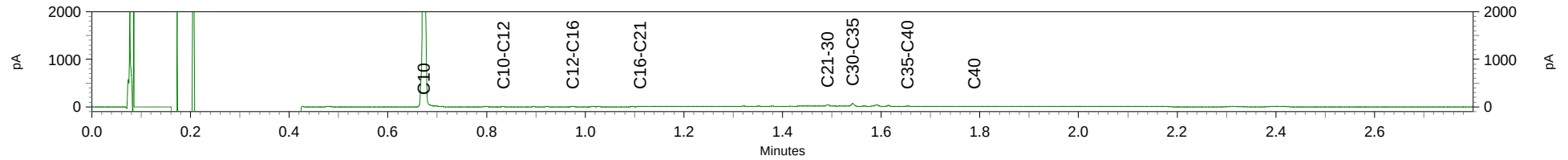
✓



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8294680
Certificate no.: 2014114743
Sample description.: MMRE7-ond re-7-ond (55-160)

✓

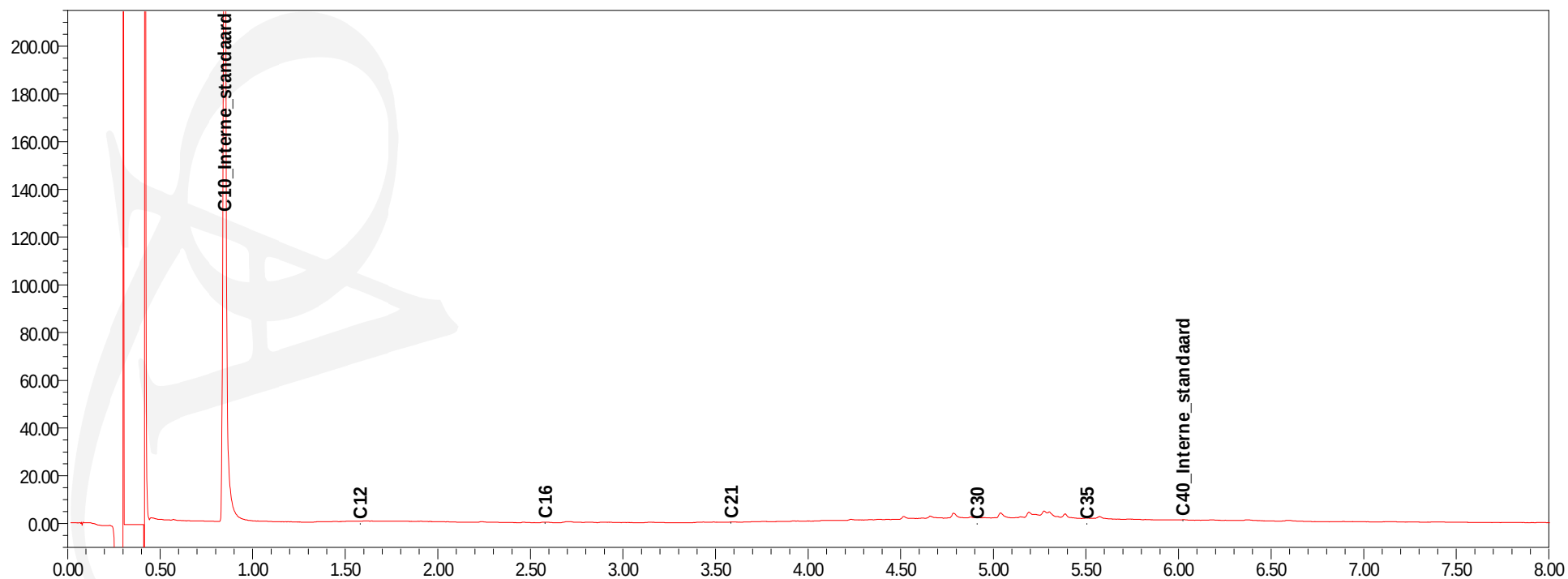
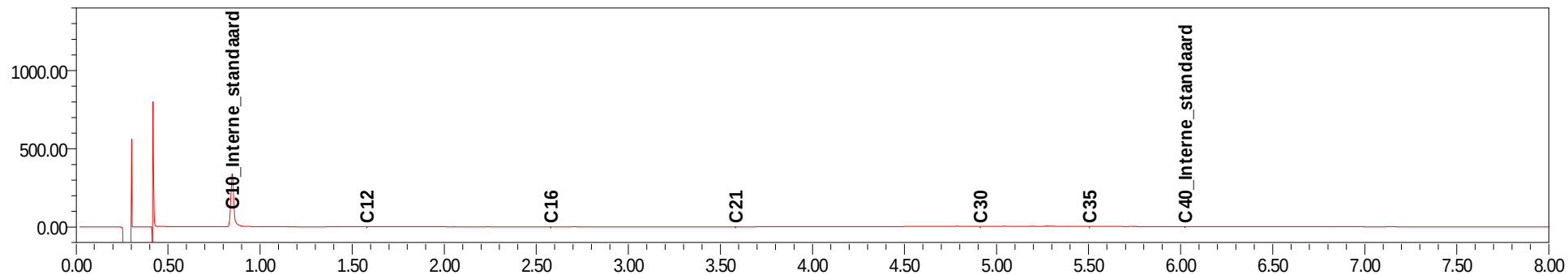


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 8294681

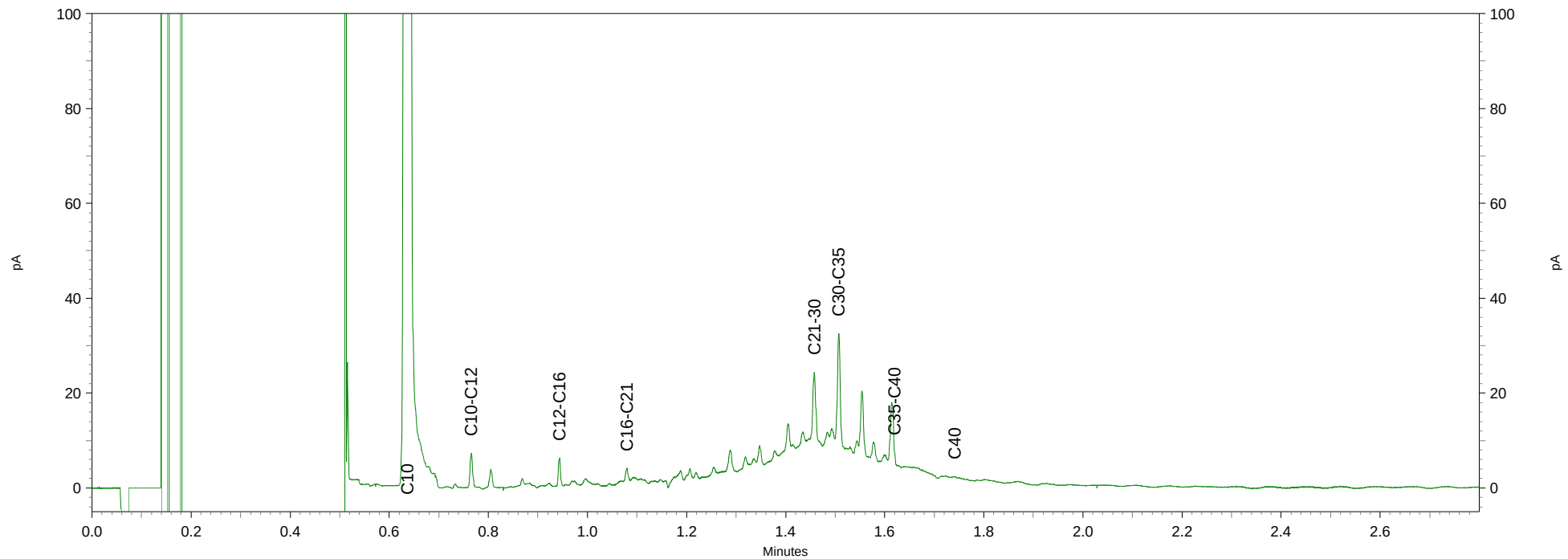
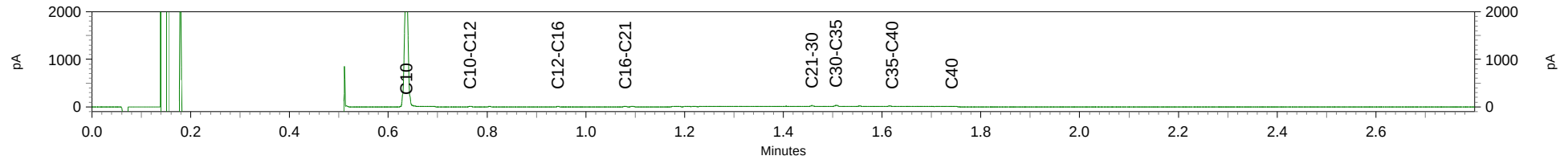
Certificate no.: 2014114743

Sample description.: MMRE8-ond re-8-ond (70-120)



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8294682 38B_1010_2 /v1 Mislukt
Certificate no.: 2014114743
Sample description.: MMRE8-puin (PAK) 8-3 (0-50) 8-4 (0-50) 8-5 (0-50)
V



Econsultancy
T.a.v. E.H.S. van der Lippe
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 09-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014114767/1
Uw project/verslagnummer	14073611.II
Uw projectnaam	DRI.DSE.NAS
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-10-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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: 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14073611.II
 Uw projectnaam DRI.DSE.NAS
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond / sediment

Certificaatnummer/Versie 2014114767/1
 Startdatum 06-10-2014
 Rapportagedatum 09-10-2014/15:29
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	81.7
Q Organische stof	% (m/m) ds	3.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.6
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5
Metalen		
Q Barium (Ba)	mg/kg ds	240
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.61
Q Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5.0
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	160
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	12
Q Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	2900
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	280
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.8
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	50
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	300
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	490
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	RE9-5 (verdacht puin 9-5 (0-70))	30-Sep-2014	8294747

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 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: BNPNL2A

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14073611.II
 Uw projectnaam DRI.DSE.NAS
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond / sediment

Certificaatnummer/Versie 2014114767/1
 Startdatum 06-10-2014
 Rapportagedatum 09-10-2014/15:29
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q PCB 52	mg/kg ds	0.016
Q PCB 101	mg/kg ds	0.035
Q PCB 118	mg/kg ds	0.029
Q PCB 138	mg/kg ds	0.040
Q PCB 153	mg/kg ds	0.041
Q PCB 180	mg/kg ds	0.022
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	0.18

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.15
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.058
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.27
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15
Q Chryseen	mg/kg ds	0.18
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.072
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.098
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1.2

Nr. Monsteromschrijving

1 RE9-5 (verdacht puin 9-5 (0-70))

Datum monstername

30-Sep-2014

Monster nr.

8294747

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 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: BNPNL2A

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA

 TESTEN
 RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014114767/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8294747	9-5	1	0	70	R009065679	RE9-5 (verdacht puin 9-5 (0-70))

**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: 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014114767/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen, max 250 gram	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetverdeler (1k	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

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

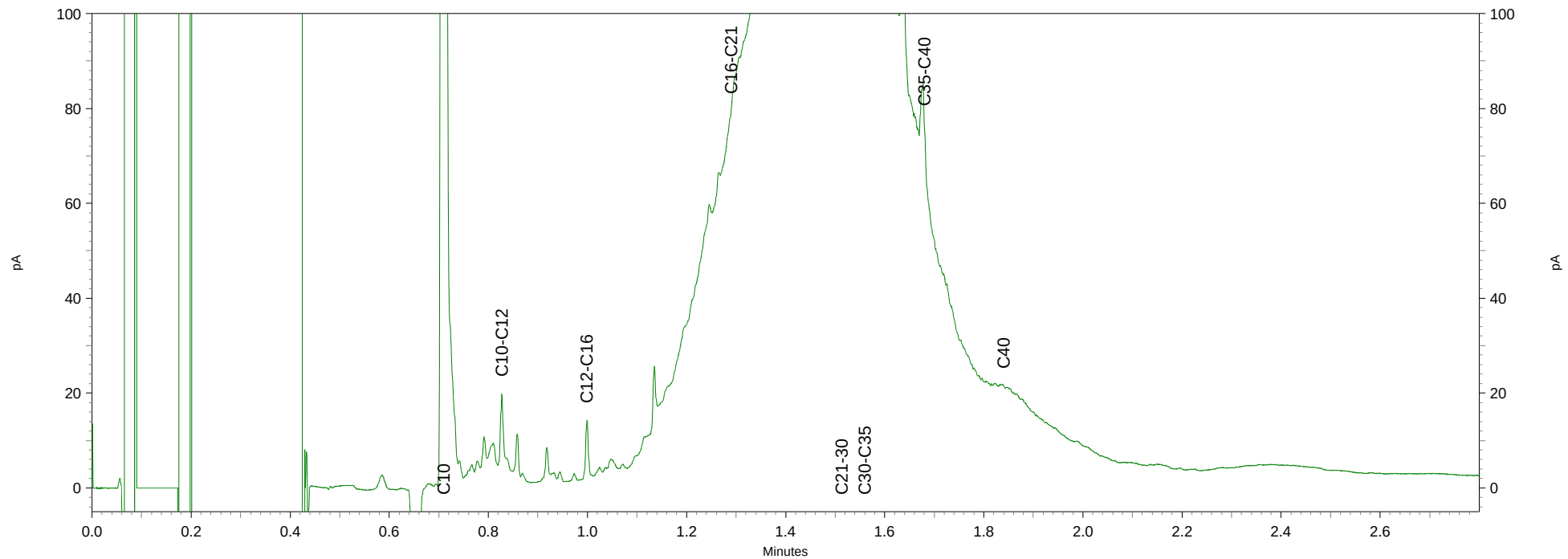
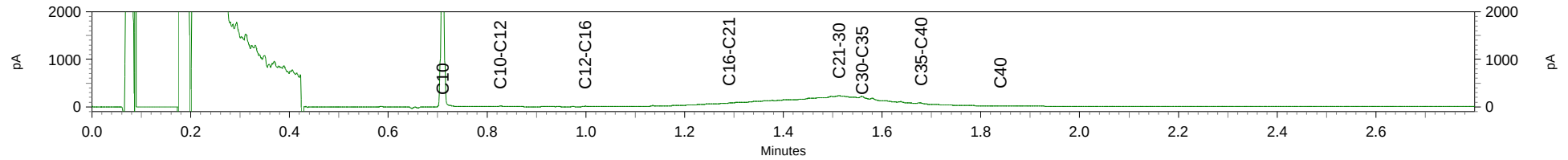
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8294747
Certificate no.: 2014114767
Sample description.: RE9-5 (verdacht puin 9-5 (0-70)
V



Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 14073611.II
 Projectnaam DRI.DSE.NAS
 Ordernummer
 Datum monstername 30-09-2014
 Monster MMRE10-ond re-10-tot (70-120)
 Certificaatnummer 2014114743
 Startdatum 06-10-2014
 Rapportagedatum 14-10-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,1						
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,300					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	42	153,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3401	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	10,67	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	30,19	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,34	0,4758	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	13,72	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	149,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	107,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,6						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	56,98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,85	0,8500					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,200					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,42	0,4200					
Chryseen	mg/kg ds	0,59	0,5900					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,2600					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,3600					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,2400					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3000					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4	4,365	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. 1
 Monster
 Analytico-nr 8294675

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 14073611.II
 Projectnaam DRI.DSE.NAS
 Ordernummer
 Datum monstername 30-09-2014
 Monster MMRE11-ond re-11-ond (60-170)
 Certificaatnummer 2014114743
 Startdatum 06-10-2014
 Rapportagedatum 14-10-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,3						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	149,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3401	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	43,40	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2799	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	17,36	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	85	127,2	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	118,2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	109,3	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,051	0,0510					
Fenantheen	mg/kg ds	4,3	4,300					
Anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,600					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,1	5,100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,100					
Chryseen	mg/kg ds	2,3	2,300					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,89	0,8900					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,800					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,4	1,400					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	21	21,04	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. 2 Monster Analytico-nr 8294676

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 14073611.II
 Projectnaam DRI.DSE.NAS
 Ordernummer
 Datum monstername 30-09-2014
 Monster MMRE4-ond re-4-ond (80-150)
 Certificaatnummer 2014114743
 Startdatum 06-10-2014
 Rapportagedatum 14-10-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,1
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,1

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 76,6

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	58	222,0		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,6708	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	15,65	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	43,71	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,2275	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	37,60	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	66	101,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	215,9	*	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,1						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	71	229,0	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,61	0,6100					
Anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,2200					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,5300					
Chryseen	mg/kg ds	0,59	0,5900					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,2600					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,4500					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,2800					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,3800					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,5	4,455	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
3		8294677

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 14073611.II
 Projectnaam DRI.DSE.NAS
 Ordernummer
 Datum monstername 30-09-2014
 Monster MMRE5-ond re-5-ond (60-140)
 Certificaatnummer 2014114743
 Startdatum 06-10-2014
 Rapportagedatum 14-10-2014

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,100					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,100					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	99,51		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2291	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	100	198,7	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,3270	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,1	14,75	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	220	338,8	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	110,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,0560					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,3710	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. 4
 Monster
 Analytico-nr 8294678

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 14073611.II
 Projectnaam DRI.DSE.NAS
 Ordernummer
 Datum monstername 30-09-2014
 Monster MMRE6-ond re-6-ond (60-110)
 Certificaatnummer 2014114743
 Startdatum 06-10-2014
 Rapportagedatum 14-10-2014

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,1
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,1

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 79,6

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	22	84,20		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2291	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,8	13,51	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	0,1351	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,3	18,22	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	33,88	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	94,18	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,051	0,0510					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,1300					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,0690					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,0690					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,074	0,0740					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,086	0,0860					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,7	0,6940	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
5		8294679

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 14073611.II
 Projectnaam DRI.DSE.NAS
 Ordernummer
 Datum monstername 30-09-2014
 Monster MMRE7-ond re-7-ond (55-160)
 Certificaatnummer 2014114743
 Startdatum 06-10-2014
 Rapportagedatum 14-10-2014

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,3						
Organische stof	% (m/m) ds	5,9	5,900					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,900					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	114,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2019	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	21,30	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2060	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	14,65	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	51	73,72	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	91,19	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48	81,36	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0083	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,2600					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,1300					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,1800					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,082	0,0820					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,222	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. 6 Monster Analytico-nr 8294680

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 14073611.II
 Projectnaam DRI.DSE.NAS
 Ordernummer
 Datum monstername 30-09-2014
 Monster MMRE8-ond re-8-ond (70-120)
 Certificaatnummer 2014114743
 Startdatum 06-10-2014
 Rapportagedatum 14-10-2014

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,8						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	156,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3029	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	15,04	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	39,05	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,3022	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,5	17,64	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	94	135,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	205,2	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,1						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	69						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	59						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	305,1	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	0,0017	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0065	0,0110	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,1500					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,7	0,7000					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,41	0,4100					
Chryseen	mg/kg ds	0,6	0,6000					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,2400					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,3400					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,32	0,3200					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,3600					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	3,405	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 7 8294681

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 14073611.II
 Projectnaam DRI.DSE.NAS
 Ordernummer
 Datum monstername 30-09-2014
 Monster MMRE9-ond re-9-ond (60-150)
 Certificaatnummer 2014114743
 Startdatum 06-10-2014
 Rapportagedatum 14-10-2014

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5,9
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,9

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 78,8

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	26	90,56		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2019	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	26,63	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1648	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,597	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	55	79,51	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	41,45	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,4						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	41,53	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0083	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
9		8294683

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 4c Berekening asbestgehalten

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam **DRI.C5S.NAS**
 Projectnummer **14073611.II**



Sleufgat:RE4-2 (puin)

A. Sleufgegevens

Lengte (totaal)26 dm

Breedte (totaal)4 dm

Diepte (totaal)9,5 dm

Volume totaal sleuf988,0 l

Volume totaal fractie > 16 mm700 l

Dichtheid fractie > 16 mm0,9 kg/l

Volume totaal fractie < 16 mm288,0 l

Dichtheid fractie < 16 mm1,4 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht27,5 kg

Concentratie110,0 mg/kg

Ondergrens54,0 mg/kg

Bovengrens200,0 mg/kg

Droge stof90,4 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Massa asbestverdacht materiaal21 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest3,5 %

Gehalte asbest (serpentijns)2,6 g

Ondergrens2 g

Bovengrens3,2 g

Gehalte asbest amfibool0,7 g

Ondergrens0,4 g

Bovengrens1 g

Asbestsoort 2:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

Asbestsoort 3:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

Asbestsoort 4:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

D. Resultaten fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Totaal ontgraven materiaal994,49 kg

Asbest (serpentijns)2625 mg

Asbest (amfibool)735 mg

Asbest (gewogen)7350 mg

Totaal asbest9975 mg

Asbestsoort 2:

Totaal ontgraven materiaal994,49 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Asbestsoort 3:

Totaal ontgraven materiaal994,49 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Asbestsoort 4:

Totaal ontgraven materiaal994,49 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Totaal asbestsoort 1

10,0 mg/kg

Ondergrens6,3 mg/kg

Bovengrens13,8 mg/kg

Totaal asbestsoort 2

0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoort 3

0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoort 4

0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoorten 1 t/m 4

10,0 mg/kg

Ondergrens6,3 mg/kg

Bovengrens13,8 mg/kg

E. Resultaten fractie < 16 mm

Asbestgehalte emmer110,0 mg/kg

Aandeel fractie < 16 mm in sleuf29,1 % V/V

Asbestgehalte < 16 mm sleuf40,3 mg/kg

Ondergrens19,8 mg/kg

Bovengrens73,3 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL

50,3 mg/kg

ONDERGREN26,0 mg/kg

BOVENGREN87,1 mg/kg

Toelichting:

- Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzocht traject) van de asbesthoudende sleuf.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	DRI.C5S.NAS
Projectnummer	14073611.II



Sleuf/gat:RE4-3 (grond)

A. Sleufgegevens

Lengte (totaal)23 dm

Breedte (totaal)4 dm

Diepte (totaal)8 dm

Volume totaal sleuf736,0 l

Volume totaal fractie > 16 mm300 l

Dichtheid fractie > 16 mm1 kg/l

Volume totaal fractie < 16 mm436,0 l

Dichtheid fractie < 16 mm1,4 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht11,5 kg

Concentratie0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Droge stof84,7 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Massa asbestverdacht materiaal24,4 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest3,5 %

Gehalte asbest (serpentijns)3 g

Ondergrens2,4 g

Bovengrens3,7 g

Gehalte asbest amfibool0,8 g

Ondergrens0,4 g

Bovengrens1,2 g

Asbestsoort 2:

Massa asbestverdacht materiaal66,5 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)8,3 g

Ondergrens6,7 g

Bovengrens10 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Asbestsoort 3:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

Asbestsoort 4:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

D. Resultaten fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Totaal ontgraven materiaal817,01 kg

Asbest (serpentijns)3050 mg

Asbest (amfibool)854 mg

Asbest (gewogen)8540 mg

Totaal asbest11590 mg

Asbestsoort 2:

Totaal ontgraven materiaal817,01 kg

Asbest (serpentijns)8312,5 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest8312,5 mg

Asbestsoort 3:

Totaal ontgraven materiaal817,01 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Asbestsoort 4:

Totaal ontgraven materiaal817,01 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Totaal asbestsoort 1

Ondergrens14,2 mg/kg

Bovengrens8,2 mg/kg

20,3 mg/kg

Totaal asbestsoort 2

Ondergrens10,2 mg/kg

Bovengrens8,2 mg/kg

12,3 mg/kg

Totaal asbestsoort 3

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

0,0 mg/kg

Totaal asbestsoort 4

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

0,0 mg/kg

Totaal asbestsoorten 1 t/m 4

Ondergrens24,4 mg/kg

Bovengrens16,4 mg/kg

32,5 mg/kg

E. Resultaten fractie < 16 mm

Asbestgehalte emmer0,0 mg/kg

Aandeel fractie < 16 mm in sleuf59,2 % V/V

Asbestgehalte < 16 mm sleuf0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL

:24,4 mg/kg

:16,4 mg/kg

:32,5 mg/kg

Toelichting:

- Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzoek traject) van de asbesthoudende sleuf.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzoek traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	DRI.C5S.NAS
Projectnummer	14073611.II



Sleuf/gat:RE5-1 (grond)

A. Sleufgegevens

Lengte (totaal)25 dm

Breedte (totaal)4 dm

Diepte (totaal)8,5 dm

Volume totaal sleuf850,0 l

Volume totaal fractie > 16 mm300 l

Dichtheid fractie > 16 mm0,9 kg/l

Volume totaal fractie < 16 mm550,0 l

Dichtheid fractie < 16 mm1,4 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht11,9 kg

Concentratie26,0 mg/kg

Ondergrens6,3 mg/kg

Bovengrens88,0 mg/kg

Droge stof88,1 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Massa asbestverdacht materiaal32 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest3,5 %

Gehalte asbest (serpentijns)4 g

Ondergrens3,2 g

Bovengrens4,8 g

Gehalte asbest amfibool1,1 g

Ondergrens0,6 g

Bovengrens1,6 g

Asbestsoort 2:

Massa asbestverdacht materiaal11,7 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)1,5 g

Ondergrens1,2 g

Bovengrens1,8 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Asbestsoort 3:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

Asbestsoort 4:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

D. Resultaten fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Totaal ontgraven materiaal948,37 kg

Asbest (serpentijns)4000 mg

Asbest (amfibool)1120 mg

Asbest (gewogen)11200 mg

Totaal asbest15200 mg

Asbestsoort 2:

Totaal ontgraven materiaal948,37 kg

Asbest (serpentijns)1462,5 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest1462,5 mg

Asbestsoort 3:

Totaal ontgraven materiaal948,37 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Asbestsoort 4:

Totaal ontgraven materiaal948,37 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Totaal asbestsoort 1

Ondergrens16,0 mg/kg

Bovengrens9,8 mg/kg

Bovengrens22,2 mg/kg

Totaal asbestsoort 2

Ondergrens1,5 mg/kg

Bovengrens1,2 mg/kg

Bovengrens1,9 mg/kg

Totaal asbestsoort 3

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoort 4

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoorten 1 t/m 4

Ondergrens17,6 mg/kg

Bovengrens11,0 mg/kg

Bovengrens24,1 mg/kg

E. Resultaten fractie < 16 mm

Asbestgehalte emmer26,0 mg/kg

Aandeel fractie < 16 mm in sleuf64,7 % V/V

Asbestgehalte < 16 mm sleuf18,6 mg/kg

Ondergrens4,5 mg/kg

Bovengrens62,9 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL

:36,2 mg/kg

:15,6 mg/kg

:87,0 mg/kg

Toelichting:

- Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzoek traject) van de asbesthoudende sleuf.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzoek traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	DRI.C5S.NAS
Projectnummer	14073611.II



Sleuf/gat:RE5-4 (puin)

A. Sleufgegevens

Lengte (totaal)

28 dm

Breedte (totaal)

4 dm

Diepte (totaal)

8 dm

Volume totaal sleuf

896,0 l

Volume totaal fractie > 16 mm

540 l

Dichtheid fractie > 16 mm

0,9 kg/l

Volume totaal fractie < 16 mm

356,0 l

Dichtheid fractie < 16 mm

1,3 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht

27,1 kg

Concentratie

0,0 mg/kg

Ondergrens

0,0 mg/kg

Bovengrens

0,0 mg/kg

Droge stof

82,6 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Massa asbestverdacht materiaal

82 g

% serpentijns asbest

12,5 %

% amfibool asbest

3,5 %

Gehalte asbest (serpentijns)

10 g

Ondergrens

8 g

Bovengrens

12 g

Gehalte asbest amfibool

2,9 g

Ondergrens

2 g

Bovengrens

4,1 g

Asbestsoort 2:

Massa asbestverdacht materiaal

g

% serpentijns asbest

%

% amfibool asbest

%

Gehalte asbest (serpentijns)

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

Gehalte asbest amfibool

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

Asbestsoort 3:

Massa asbestverdacht materiaal

g

% serpentijns asbest

%

% amfibool asbest

%

Gehalte asbest (serpentijns)

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

Gehalte asbest amfibool

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

Asbestsoort 4:

Massa asbestverdacht materiaal

g

% serpentijns asbest

%

% amfibool asbest

%

Gehalte asbest (serpentijns)

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

Gehalte asbest amfibool

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

D. Resultaten fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Totaal ontgraven materiaal

868,27 kg

Asbest (serpentijns)

10250 mg

Asbest (amfibool)

2870 mg

Asbest (gewogen)

28700 mg

Totaal asbest

38950 mg

Totaal asbestsoort 1

44,9 mg/kg

Ondergrens

32,2 mg/kg

Bovengrens

60,9 mg/kg

Totaal asbestsoorten 1 t/m 4

44,9 mg/kg

Ondergrens

32,2 mg/kg

Bovengrens

60,9 mg/kg

Asbestsoort 2:

Totaal ontgraven materiaal

868,27 kg

Asbest (serpentijns)

0 mg

Asbest (amfibool)

0 mg

Asbest (gewogen)

0 mg

Totaal asbest

0 mg

Totaal asbestsoort 2

0,0 mg/kg

Ondergrens

0,0 mg/kg

Bovengrens

0,0 mg/kg

Asbestsoort 3:

Totaal ontgraven materiaal

868,27 kg

Asbest (serpentijns)

0 mg

Asbest (amfibool)

0 mg

Asbest (gewogen)

0 mg

Totaal asbest

0 mg

Totaal asbestsoort 3

0,0 mg/kg

Ondergrens

0,0 mg/kg

Bovengrens

0,0 mg/kg

Asbestsoort 4:

Totaal ontgraven materiaal

868,27 kg

Asbest (serpentijns)

0 mg

Asbest (amfibool)

0 mg

Asbest (gewogen)

0 mg

Totaal asbest

0 mg

Totaal asbestsoort 4

0,0 mg/kg

Ondergrens

0,0 mg/kg

Bovengrens

0,0 mg/kg

E. Resultaten fractie < 16 mm

Asbestgehalte emmer

0,0 mg/kg

Aandeel fractie < 16 mm in sleuf

39,7 % V/V

Asbestgehalte < 16 mm sleuf

0,0 mg/kg

Ondergrens

0,0 mg/kg

Bovengrens

0,0 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL

: 44,9 mg/kg

: 32,2 mg/kg

: 60,9 mg/kg

Toelichting:

- A. Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzoek traject) van de asbesthoudende sleuf.
- B. Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- C. Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- D. Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- E. Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- F. Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzoek traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	DRI.C5S.NAS
Projectnummer	14073611.II



Sleuf/gat:RE6-5 (puin)

A. Sleufgegevens

Lengte (totaal)22 dm

Breedte (totaal)4 dm

Diepte (totaal)6 dm

Volume totaal sleuf528,0 l

Volume totaal fractie > 16 mm320 l

Dichtheid fractie > 16 mm0,8 kg/l

Volume totaal fractie < 16 mm208,0 l

Dichtheid fractie < 16 mm1,4 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht26 kg

Concentratie1,1 mg/kg

Ondergrens0,7 mg/kg

Bovengrens3,2 mg/kg

Droge stof86,7 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Massa asbestverdacht materiaal1757 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)220 g

Ondergrens176 g

Bovengrens264 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Asbestsoort 2:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

Asbestsoort 3:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

Asbestsoort 4:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

D. Resultaten fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Totaal ontgraven materiaal508,47 kg

Asbest (serpentijns)219625 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest219625 mg

Asbestsoort 2:

Totaal ontgraven materiaal508,47 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Asbestsoort 3:

Totaal ontgraven materiaal508,47 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Asbestsoort 4:

Totaal ontgraven materiaal508,47 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Totaal asbestsoort 1

Ondergrens431,9 mg/kg

Bovengrens345,5 mg/kg

Bovengrens518,3 mg/kg

Totaal asbestsoort 2

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoort 3

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoort 4

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoorten 1 t/m 4

Ondergrens431,9 mg/kg

Bovengrens345,5 mg/kg

Bovengrens518,3 mg/kg

E. Resultaten fractie < 16 mm

Asbestgehalte emmer1,1 mg/kg

Aandeel fractie < 16 mm in sleuf39,4 % V/V

Asbestgehalte < 16 mm sleuf0,5 mg/kg

Ondergrens0,3 mg/kg

Bovengrens1,6 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL

:432,5 mg/kg

:345,9 mg/kg

:519,9 mg/kg

Toelichting:

- Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzoek traject) van de asbesthoudende sleuf.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzoek traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	DRI.C5S.NAS
Projectnummer	14073611.II



Sleuf/gat:RE6-1 (puin)

A. Sleufgegevens

Lengte (totaal)20 dm

Breedte (totaal)4 dm

Diepte (totaal)10 dm

Volume totaal sleuf800,0 l

Volume totaal fractie > 16 mm480 l

Dichtheid fractie > 16 mm0,8 kg/l

Volume totaal fractie < 16 mm320,0 l

Dichtheid fractie < 16 mm1,4 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht27,9 kg

Concentratie0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Droge stof85,6 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Massa asbestverdacht materiaal407 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)51 g

Ondergrens41 g

Bovengrens61 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Asbestsoort 2:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

Asbestsoort 3:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

Asbestsoort 4:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

D. Resultaten fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Totaal ontgraven materiaal767,49 kg

Asbest (serpentijns)50875 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest50875 mg

Asbestsoort 2:

Totaal ontgraven materiaal767,49 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Asbestsoort 3:

Totaal ontgraven materiaal767,49 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Asbestsoort 4:

Totaal ontgraven materiaal767,49 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Totaal asbestsoort 1

Ondergrens66,3 mg/kg

Bovengrens53,3 mg/kg

Bovengrens79,3 mg/kg

Totaal asbestsoort 2

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoort 3

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoort 4

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoorten 1 t/m 4

Ondergrens66,3 mg/kg

Bovengrens53,3 mg/kg

Bovengrens79,3 mg/kg

E. Resultaten fractie < 16 mm

Asbestgehalte emmer0,0 mg/kg

Aandeel fractie < 16 mm in sleuf40,0 % V/V

Asbestgehalte < 16 mm sleuf0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL

:66,3 mg/kg

ONDERGREN:53,3 mg/kg

BOVENGREN:79,3 mg/kg

Toelichting:

- A. Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzoek traject) van de asbesthoudende sleuf.
- B. Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- C. Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- D. Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- E. Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- F. Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzoek traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	DRI.C55.NAS
Projectnummer	14073611.II



Sleuf/gat:	RE7-1 (puin)
------------	--------------

A. Sleufgegevens		B. Lab. gegevens	
Lengte (totaal)	22 dm	Gewicht	26 kg
Breedte (totaal)	4 dm	Concentratie	0,1 mg/kg
Diepte (totaal)	7,5 dm	Ondergrens	0,1 mg/kg
Volume totaal sleuf	660,0 l	Bovengrens	2,5 mg/kg
Volume totaal fractie > 16 mm	400 l	Droge stof	83,3 %
Dichtheid fractie > 16 mm	0,9 kg/l		
Volume totaal fractie < 16 mm	260,0 l		
Dichtheid fractie < 16 mm	1,4 kg/l		

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm							
Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Massa asbestverdacht materiaal	95 g	Massa asbestverdacht materiaal	5 g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g
% serpentijns asbest	12,5 %	% serpentijns asbest	12,5 %	% serpentijns asbest	%	% serpentijns asbest	%
% amfibool asbest	3,5 %	% amfibool asbest	0 %	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%
Gehalte asbest (serpentijns)	12 g	Gehalte asbest (serpentijns)	0,6 g	Gehalte asbest (serpentijns)	g	Gehalte asbest (serpentijns)	g
Ondergrens	10 g	Ondergrens	0,5 g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	14 g	Bovengrens	0,7 g	Bovengrens	g	Bovengrens	g
Gehalte asbest amfibool	3,3 g	Gehalte asbest amfibool	0 g	Gehalte asbest amfibool	g	Gehalte asbest amfibool	g
Ondergrens	1,9 g	Ondergrens	0 g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	4,8 g	Bovengrens	0 g	Bovengrens	g	Bovengrens	g

D. Resultaten fractie > 16 mm							
Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	663,21 kg	Totaal ontgraven materiaal	663,21 kg	Totaal ontgraven materiaal	663,21 kg	Totaal ontgraven materiaal	663,21 kg
Asbest (serpentijns)	11875 mg	Asbest (serpentijns)	625 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg
Asbest (amfibool)	3325 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen)	33250 mg	Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg
Totaal asbest	45125 mg	Totaal asbest	625 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	68,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	0,9 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0,0 mg/kg
Ondergrens	43,8 mg/kg	Ondergrens	0,8 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	93,8 mg/kg	Bovengrens	1,1 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	69,0 mg/kg						
Ondergrens	44,6 mg/kg						
Bovengrens	94,9 mg/kg						

E. Resultaten fractie < 16 mm	
Asbestgehalte emmer	0,1 mg/kg
Aandeel fractie < 16 mm in sleuf	39,4 % V/V
Asbestgehalte < 16 mm sleuf	0,0 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	1,1 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	:	69,0 mg/kg
ONDERGREN	:	44,6 mg/kg
BOVENGREN	:	96,1 mg/kg

Toelichting:

- A. Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzoek traject) van de asbesthoudende sleuf.
- B. Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- C. Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- D. Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- E. Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- F. Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzoek traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	DRI.C5S.NAS
Projectnummer	14073611.II



Sleuf/gat:RE7-5 (grond)

A. Sleufgegevens

Lengte (totaal)20 dm

Breedte (totaal)4 dm

Diepte (totaal)5,5 dm

Volume totaal sleuf440,0 l

Volume totaal fractie > 16 mm50 l

Dichtheid fractie > 16 mm0,9 kg/l

Volume totaal fractie < 16 mm390,0 l

Dichtheid fractie < 16 mm1,2 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht26 kg

Concentratie0,1 mg/kg

Ondergrens0,1 mg/kg

Bovengrens2,5 mg/kg

Droge stof83,3 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Massa asbestverdacht materiaal16 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest3,5 %

Gehalte asbest (serpentijns)2 g

Ondergrens1,5 g

Bovengrens2,5 g

Gehalte asbest amfibool0,6 g

Ondergrens0,5 g

Bovengrens0,7 g

Asbestsoort 2:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

Asbestsoort 3:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

Asbestsoort 4:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

D. Resultaten fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Totaal ontgraven materiaal434,84 kg

Asbest (serpentijns)2000 mg

Asbest (amfibool)560 mg

Asbest (gewogen)5600 mg

Totaal asbest7600 mg

Totaal asbestsoort 1

Ondergrens17,5 mg/kg

Ondergrens14,2 mg/kg

Bovengrens20,8 mg/kg

Totaal asbestsoorten 1 t/m 4

Ondergrens17,5 mg/kg

Ondergrens14,2 mg/kg

Bovengrens20,8 mg/kg

Asbestsoort 2:

Totaal ontgraven materiaal434,84 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Totaal asbestsoort 2

Ondergrens0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Asbestsoort 3:

Totaal ontgraven materiaal434,84 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Totaal asbestsoort 3

Ondergrens0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Asbestsoort 4:

Totaal ontgraven materiaal434,84 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Totaal asbestsoort 4

Ondergrens0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

E. Resultaten fractie < 16 mm

Asbestgehalte emmer0,1 mg/kg

Aandeel fractie < 16 mm in sleuf88,6 % V/V

Asbestgehalte < 16 mm sleuf0,1 mg/kg

Ondergrens0,1 mg/kg

Bovengrens2,2 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL

:17,6 mg/kg

:14,3 mg/kg

:23,0 mg/kg

Toelichting:

- Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzoek traject) van de asbesthoudende sleuf.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzoek traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	DRI.C5S.NAS
Projectnummer	14073611.II



Sleuf/gat:RE8-3 (puin)

A. Sleufgegevens

Lengte (totaal)24 dm

Breedte (totaal)4 dm

Diepte (totaal)8,5 dm

Volume totaal sleuf816,0 l

Volume totaal fractie > 16 mm490 l

Dichtheid fractie > 16 mm0,9 kg/l

Volume totaal fractie < 16 mm326,0 l

Dichtheid fractie < 16 mm1,4 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht23,8 kg

Concentratie0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Droge stof87,1 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Massa asbestverdacht materiaal256 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)319 g

Ondergrens255 g

Bovengrens383 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Asbestsoort 2:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

Asbestsoort 3:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

Asbestsoort 4:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

D. Resultaten fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Totaal ontgraven materiaal838,52 kg

Asbest (serpentijns)32000 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest32000 mg

Totaal asbestsoort 1

Ondergrens38,2 mg/kg

Ondergrens30,5 mg/kg

Bovengrens45,8 mg/kg

Totaal asbestsoorten 1 t/m 4

Ondergrens38,2 mg/kg

Ondergrens30,5 mg/kg

Bovengrens45,8 mg/kg

Asbestsoort 2:

Totaal ontgraven materiaal838,52 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Totaal asbestsoort 2

Ondergrens0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Asbestsoort 3:

Totaal ontgraven materiaal838,52 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Totaal asbestsoort 3

Ondergrens0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Asbestsoort 4:

Totaal ontgraven materiaal838,52 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Totaal asbestsoort 4

Ondergrens0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

E. Resultaten fractie < 16 mm

Asbestgehalte emmer0,0 mg/kg

Aandeel fractie < 16 mm in sleuf40,0 % V/V

Asbestgehalte < 16 mm sleuf0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL

:38,2 mg/kg

:30,5 mg/kg

:45,8 mg/kg

Toelichting:

- Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzoek traject) van de asbesthoudende sleuf.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzoek traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	DRI.C5S.NAS
Projectnummer	14073611.II



Sleuf/gat:RE8-2 (grond)

A. Sleufgegevens

Lengte (totaal)20 dm

Breedte (totaal)4 dm

Diepte (totaal)5 dm

Volume totaal sleuf400,0 l

Volume totaal fractie > 16 mm40 l

Dichtheid fractie > 16 mm0,9 kg/l

Volume totaal fractie < 16 mm40,0 l

Dichtheid fractie < 16 mm1,4 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht15,8 kg

Concentratie0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Droge stof84,1 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Massa asbestverdacht materiaal0 g

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

Asbestsoort 2:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

Asbestsoort 3:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

Asbestsoort 4:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

D. Resultaten fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Totaal ontgraven materiaal371,10 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Asbestsoort 2:

Totaal ontgraven materiaal371,10 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Asbestsoort 3:

Totaal ontgraven materiaal371,10 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Asbestsoort 4:

Totaal ontgraven materiaal371,10 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Totaal asbestsoort 1

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoort 2

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoort 3

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoort 4

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoorten 1 t/m 4

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

E. Resultaten fractie < 16 mm

Asbestgehalte emmer0,0 mg/kg

Aandeel fractie < 16 mm in sleuf10,0 % V/V

Asbestgehalte < 16 mm sleuf0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL

:0,0 mg/kg

:mg/kg

:0,0 mg/kg

Toelichting:

- Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzocht traject) van de asbesthoudende sleuf.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam **DRI.C5S.NAS**
 Projectnummer **14073611.II**



Sleufgat:RE9-3 (grond)

A. Sleufgegevens

Lengte (totaal)25 dm

Breedte (totaal)4 dm

Diepte (totaal)3 dm

Volume totaal sleuf300,0 l

Volume totaal fractie > 16 mm30 l

Dichtheid fractie > 16 mm0,9 kg/l

Volume totaal fractie < 16 mm270,0 l

Dichtheid fractie < 16 mm1,4 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht11,7 kg

Concentratie0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Droge stof75,1 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Massa asbestverdacht materiaal41 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest3,5 %

Gehalte asbest (serpentijns)5 g

Ondergrens4 g

Bovengrens6 g

Gehalte asbest amfibool1,4 g

Ondergrens0,8 g

Bovengrens2 g

Asbestsoort 2:

Massa asbestverdacht materiaal17 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)2,1 g

Ondergrens1,7 g

Bovengrens2,6 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Asbestsoort 3:

Massa asbestverdacht materiaal3 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)0,4 g

Ondergrens0,3 g

Bovengrens0,5 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Asbestsoort 4:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

D. Resultaten fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Totaal ontgraven materiaal310,88 kg

Asbest (serpentijns)5125 mg

Asbest (amfibool)1435 mg

Asbest (gewogen)14350 mg

Totaal asbest19475 mg

Asbestsoort 2:

Totaal ontgraven materiaal310,88 kg

Asbest (serpentijns)2125 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest2125 mg

Asbestsoort 3:

Totaal ontgraven materiaal310,88 kg

Asbest (serpentijns)375 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest375 mg

Asbestsoort 4:

Totaal ontgraven materiaal310,88 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Totaal asbestsoort 1

62,6 mg/kg

Ondergrens39,6 mg/kg

Bovengrens85,7 mg/kg

Totaal asbestsoort 2

6,8 mg/kg

Ondergrens5,5 mg/kg

Bovengrens8,5 mg/kg

Totaal asbestsoort 3

1,2 mg/kg

Ondergrens0,9 mg/kg

Bovengrens1,5 mg/kg

Totaal asbestsoort 4

0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoorten 1 t/m 4

70,7 mg/kg

Ondergrens46,0 mg/kg

Bovengrens95,7 mg/kg

E. Resultaten fractie < 16 mm

Asbestgehalte emmer0,0 mg/kg

Aandeel fractie < 16 mm in sleuf90,0 % V/V

Asbestgehalte < 16 mm sleuf0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL

70,7 mg/kg

ONDERGREN46,0 mg/kg

BOVENGREN95,7 mg/kg

Toelichting:

- Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzocht traject) van de asbesthoudende sleuf.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	DRI.C5S.NAS
Projectnummer	14073611.II



Sleuf/gat:RE9-5 (puin)

A. Sleufgegevens

Lengte (totaal)27 dm

Breedte (totaal)4 dm

Diepte (totaal)7 dm

Volume totaal sleuf756,0 l

Volume totaal fractie > 16 mm450 l

Dichtheid fractie > 16 mm0,9 kg/l

Volume totaal fractie < 16 mm306,0 l

Dichtheid fractie < 16 mm1,4 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht24,8 kg

Concentratie360,0 mg/kg

Ondergrens180,0 mg/kg

Bovengrens660,0 mg/kg

Droge stof75,0 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Massa asbestverdacht materiaal320 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)25,6 g

Ondergrens19,2 g

Bovengrens32 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Asbestsoort 2:

Massa asbestverdacht materiaal85 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)38 g

Ondergrens26 g

Bovengrens51 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Asbestsoort 3:

Massa asbestverdacht materiaal97 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)12 g

Ondergrens10 g

Bovengrens14,5 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Asbestsoort 4:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

D. Resultaten fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Totaal ontgraven materiaal726,30 kg

Asbest (serpentijns)40000 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest40000 mg

Totaal asbestsoort 1

Ondergrens55,1 mg/kg

Ondergrens41,3 mg/kg

Bovengrens68,8 mg/kg

Totaal asbestsoorten 1 t/m 4

Ondergrens86,4 mg/kg

Ondergrens65,2 mg/kg

Bovengrens108,6 mg/kg

Asbestsoort 2:

Totaal ontgraven materiaal726,30 kg

Asbest (serpentijns)10625 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest10625 mg

Totaal asbestsoort 2

Ondergrens14,6 mg/kg

Ondergrens10,0 mg/kg

Bovengrens19,6 mg/kg

Asbestsoort 3:

Totaal ontgraven materiaal726,30 kg

Asbest (serpentijns)12125 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest12125 mg

Totaal asbestsoort 3

Ondergrens16,7 mg/kg

Ondergrens13,9 mg/kg

Bovengrens20,2 mg/kg

Asbestsoort 4:

Totaal ontgraven materiaal726,30 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Totaal asbestsoort 4

Ondergrens0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

E. Resultaten fractie < 16 mm

Asbestgehalte emmer360,0 mg/kg

Aandeel fractie < 16 mm in sleuf40,5 % V/V

Asbestgehalte < 16 mm sleuf159,3 mg/kg

Ondergrens79,6 mg/kg

Bovengrens292,0 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL

:245,7 mg/kg

:144,9 mg/kg

:400,6 mg/kg

Toelichting:

- Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzoek traject) van de asbesthoudende sleuf.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzoek traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	DRI.C5S.NAS
Projectnummer	14073611.II



Sleuf/gat:RE10-1 (puin)

A. Sleufgegevens

Lengte (totaal)

22 dm

Breedte (totaal)

4 dm

Diepte (totaal)

6 dm

Volume totaal sleuf

528,0 l

Volume totaal fractie > 16 mm

320 l

Dichtheid fractie > 16 mm

0,9 kg/l

Volume totaal fractie < 16 mm

208,0 l

Dichtheid fractie < 16 mm

1,4 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht

22,3 kg

Concentratie

72,0 mg/kg

Ondergrens

57,0 mg/kg

Bovengrens

91,0 mg/kg

Droge stof

85,4 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Massa asbestverdacht materiaal

3500 g

% serpentijns asbest

12,5 %

% amfibool asbest

0 %

Gehalte asbest (serpentijns)

438 g

Ondergrens

350 g

Bovengrens

525 g

Gehalte asbest amfibool

0 g

Ondergrens

0 g

Bovengrens

0 g

Asbestsoort 2:

Massa asbestverdacht materiaal

0 g

% serpentijns asbest

0 %

% amfibool asbest

0 %

Gehalte asbest (serpentijns)

0 g

Ondergrens

0 g

Bovengrens

0 g

Gehalte asbest amfibool

0 g

Ondergrens

0 g

Bovengrens

0 g

Asbestsoort 3:

Massa asbestverdacht materiaal

g

% serpentijns asbest

%

% amfibool asbest

%

Gehalte asbest (serpentijns)

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

Gehalte asbest amfibool

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

Asbestsoort 4:

Massa asbestverdacht materiaal

g

% serpentijns asbest

%

% amfibool asbest

%

Gehalte asbest (serpentijns)

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

Gehalte asbest amfibool

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

D. Resultaten fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Totaal ontgraven materiaal

536,68 kg

Asbest (serpentijns)

437500 mg

Asbest (amfibool)

0 mg

Asbest (gewogen)

0 mg

Totaal asbest

437500 mg

Asbestsoort 2:

Totaal ontgraven materiaal

536,68 kg

Asbest (serpentijns)

0 mg

Asbest (amfibool)

0 mg

Asbest (gewogen)

0 mg

Totaal asbest

0 mg

Asbestsoort 3:

Totaal ontgraven materiaal

536,68 kg

Asbest (serpentijns)

0 mg

Asbest (amfibool)

0 mg

Asbest (gewogen)

0 mg

Totaal asbest

0 mg

Asbestsoort 4:

Totaal ontgraven materiaal

536,68 kg

Asbest (serpentijns)

0 mg

Asbest (amfibool)

0 mg

Asbest (gewogen)

0 mg

Totaal asbest

0 mg

Totaal asbestsoort 1

815,2 mg/kg

Ondergrens

651,4 mg/kg

Bovengrens

977,1 mg/kg

Asbestsoort 2

0,0 mg/kg

Ondergrens

0,0 mg/kg

Bovengrens

0,0 mg/kg

Asbestsoort 3

0,0 mg/kg

Ondergrens

0,0 mg/kg

Bovengrens

0,0 mg/kg

Asbestsoort 4

0,0 mg/kg

Ondergrens

0,0 mg/kg

Bovengrens

0,0 mg/kg

Totaal asbestsoorten 1 t/m 4

815,2 mg/kg

Ondergrens

651,4 mg/kg

Bovengrens

977,1 mg/kg

E. Resultaten fractie < 16 mm

Asbestgehalte emmer

72,0 mg/kg

Aandeel fractie < 16 mm in sleuf

39,4 % V/V

Asbestgehalte < 16 mm sleuf

33,4 mg/kg

Ondergrens

26,4 mg/kg

Bovengrens

42,2 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL

: 848,6 mg/kg

ONDERGRENS

: 677,8 mg/kg

BOVENGRENS

: 1019,3 mg/kg

Toelichting:

- Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzoek traject) van de asbesthoudende sleuf.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzoek traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	DRI.C5S.NAS
Projectnummer	14073611.II



Sleuf/gat:RE11-1 (grond)

A. Sleufgegevens

Lengte (totaal)22 dm

Breedte (totaal)4 dm

Diepte (totaal)12 dm

Volume totaal sleuf1056,0 l

Volume totaal fractie > 16 mm150 l

Dichtheid fractie > 16 mm0,9 kg/l

Volume totaal fractie < 16 mm906,0 l

Dichtheid fractie < 16 mm1,3 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht11,6 kg

Concentratie0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Droge stof97,1 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Massa asbestverdacht materiaal122 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest3,5 %

Gehalte asbest (serpentijns)15,2 g

Ondergrens12,2 g

Bovengrens18,3 g

Gehalte asbest amfibool4,3 g

Ondergrens2,4 g

Bovengrens6,1 g

Asbestsoort 2:

Massa asbestverdacht materiaal14,8 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)1,8 g

Ondergrens1,5 g

Bovengrens2,2 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Asbestsoort 3:

Massa asbestverdacht materiaal19,3 g

% serpentijns asbest3,5 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)0,7 g

Ondergrens0,4 g

Bovengrens1 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Asbestsoort 4:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

D. Resultaten fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Totaal ontgraven materiaal1278,64 kg

Asbest (serpentijns)15250 mg

Asbest (amfibool)4270 mg

Asbest (gewogen)42700 mg

Totaal asbest57950 mg

Totaal asbestsoort 1

Ondergrens45,3 mg/kg

Ondergrens28,2 mg/kg

Bovengrens61,7 mg/kg

Totaal asbestsoorten 1 t/m 4

Ondergrens47,3 mg/kg

Ondergrens29,7 mg/kg

Bovengrens64,3 mg/kg

Asbestsoort 2:

Totaal ontgraven materiaal1278,64 kg

Asbest (serpentijns)1850 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest1850 mg

Totaal asbestsoort 2

Ondergrens1,4 mg/kg

Ondergrens1,2 mg/kg

Bovengrens1,8 mg/kg

Asbestsoort 3:

Totaal ontgraven materiaal1278,64 kg

Asbest (serpentijns)675,5 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest675,5 mg

Totaal asbestsoort 3

Ondergrens0,5 mg/kg

Ondergrens0,3 mg/kg

Bovengrens0,8 mg/kg

Asbestsoort 4:

Totaal ontgraven materiaal1278,64 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Totaal asbestsoort 4

Ondergrens0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

E. Resultaten fractie < 16 mm

Asbestgehalte emmer0,0 mg/kg

Aandeel fractie < 16 mm in sleuf85,8 % V/V

Asbestgehalte < 16 mm sleuf0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL

:47,3 mg/kg

:29,7 mg/kg

:64,3 mg/kg

Toelichting:

- Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzoek traject) van de asbesthoudende sleuf.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzoek traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	DRI.C5S.NAS
Projectnummer	14073611.II



Sleuf/gat:

S15 (grond)

A. Sleufgegevens

Lengte (totaal)

20 dm

Breedte (totaal)

4 dm

Diepte (totaal)

5 dm

Volume totaal sleuf

400,0 l

Volume totaal fractie > 16 mm

40 l

Dichtheid fractie > 16 mm

0,9 kg/l

Volume totaal fractie < 16 mm

40,0 l

Dichtheid fractie < 16 mm

1,6 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht

10 kg

Concentratie

24,0 mg/kg

Ondergrens

19,0 mg/kg

Bovengrens

35,0 mg/kg

Droge stof

77,8 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Massa asbestverdacht materiaal

7 g

% serpentijns asbest

12,5 %

% amfibool asbest

3,5 %

Gehalte asbest (serpentijns)

0,9 g

Ondergrens

0,7 g

Bovengrens

1,1 g

Gehalte asbest amfibool

0,2 g

Ondergrens

0,1 g

Bovengrens

0,4 g

Asbestsoort 2:

Massa asbestverdacht materiaal

g

% serpentijns asbest

%

% amfibool asbest

%

Gehalte asbest (serpentijns)

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

Gehalte asbest amfibool

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

Asbestsoort 3:

Massa asbestverdacht materiaal

g

% serpentijns asbest

%

% amfibool asbest

%

Gehalte asbest (serpentijns)

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

Gehalte asbest amfibool

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

Asbestsoort 4:

Massa asbestverdacht materiaal

g

% serpentijns asbest

%

% amfibool asbest

%

Gehalte asbest (serpentijns)

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

Gehalte asbest amfibool

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

D. Resultaten fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Totaal ontgraven materiaal

373,79 kg

Asbest (serpentijns)

875 mg

Asbest (amfibool)

245 mg

Asbest (gewogen)

2450 mg

Totaal asbest

3325 mg

Totaal asbestsoort 1

8,9 mg/kg

Ondergrens

5,1 mg/kg

Bovengrens

16,0 mg/kg

Totaal asbestsoorten 1 t/m 4

8,9 mg/kg

Ondergrens

5,1 mg/kg

Bovengrens

16,0 mg/kg

Asbestsoort 2:

Totaal ontgraven materiaal

373,79 kg

Asbest (serpentijns)

0 mg

Asbest (amfibool)

0 mg

Asbest (gewogen)

0 mg

Totaal asbest

0 mg

Totaal asbestsoort 2

0,0 mg/kg

Ondergrens

0,0 mg/kg

Bovengrens

0,0 mg/kg

Asbestsoort 3:

Totaal ontgraven materiaal

373,79 kg

Asbest (serpentijns)

0 mg

Asbest (amfibool)

0 mg

Asbest (gewogen)

0 mg

Totaal asbest

0 mg

Totaal asbestsoort 3

0,0 mg/kg

Ondergrens

0,0 mg/kg

Bovengrens

0,0 mg/kg

Asbestsoort 4:

Totaal ontgraven materiaal

373,79 kg

Asbest (serpentijns)

0 mg

Asbest (amfibool)

0 mg

Asbest (gewogen)

0 mg

Totaal asbest

0 mg

Totaal asbestsoort 4

0,0 mg/kg

Ondergrens

0,0 mg/kg

Bovengrens

0,0 mg/kg

E. Resultaten fractie < 16 mm

Asbestgehalte emmer

24,0 mg/kg

Aandeel fractie < 16 mm in sleuf

10,0 % V/V

Asbestgehalte < 16 mm sleuf

3,2 mg/kg

Ondergrens

2,5 mg/kg

Bovengrens

4,7 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL

: 12,1 mg/kg

: 7,6 mg/kg

: 20,6 mg/kg

Toelichting:

- A. Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzoek traject) van de asbesthoudende sleuf.
- B. Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- C. Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- D. Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- E. Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- F. Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzoek traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam **DRI.C5S.NAS**
Projectnummer **14073611.II**



Sleufgat:RE10-2 (puin)

A. Sleufgegevens

Lengte (totaal)25 dm

Breedte (totaal)4 dm

Diepte (totaal)8 dm

Volume totaal sleuf800,0 l

Volume totaal fractie > 16 mm480 l

Dichtheid fractie > 16 mm0,9 kg/l

Volume totaal fractie < 16 mm320,0 l

Dichtheid fractie < 16 mm1,4 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht22,3 kg

Concentratie72,0 mg/kg

Ondergrens57,0 mg/kg

Bovengrens91,0 mg/kg

Droge stof85,4 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Massa asbestverdacht materiaal907 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)113,4 g

Ondergrens90,7 g

Bovengrens136 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Asbestsoort 2:

Massa asbestverdacht materiaal0 g

% serpentijns asbest0 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Asbestsoort 3:

Massa asbestverdacht materiaal0 g

% serpentijns asbest0 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Asbestsoort 4:

Massa asbestverdacht materiaal0 g

% serpentijns asbest0 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

D. Resultaten fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Totaal ontgraven materiaal814,59 kg

Asbest (serpentijns)113375 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest113375 mg

Asbestsoort 2:

Totaal ontgraven materiaal814,59 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Asbestsoort 3:

Totaal ontgraven materiaal814,59 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Asbestsoort 4:

Totaal ontgraven materiaal814,59 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Totaal asbestsoort 1

139,2 mg/kg

Ondergrens111,3 mg/kg

Bovengrens166,9 mg/kg

Totaal asbestsoort 2

0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoort 3

0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoort 4

0,0 mg/kg

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoorten 1 t/m 4

139,2 mg/kg

Ondergrens111,3 mg/kg

Bovengrens166,9 mg/kg

E. Resultaten fractie < 16 mm

Asbestgehalte emmer72,0 mg/kg

Aandeel fractie < 16 mm in sleuf40,0 % V/V

Asbestgehalte < 16 mm sleuf33,8 mg/kg

Ondergrens26,8 mg/kg

Bovengrens42,7 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL

173,0 mg/kg

ONDERGRENs138,1 mg/kg

BOVENGRENs209,7 mg/kg

Toelichting:

- Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzocht traject) van de asbesthoudende sleuf.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	DRI.C5S.NAS
Projectnummer	14073611.II



Sleuf/gat:RE10-3 (puin)

A. Sleufgegevens

Lengte (totaal)22 dm

Breedte (totaal)4 dm

Diepte (totaal)7 dm

Volume totaal sleuf616,0 l

Volume totaal fractie > 16 mm400 l

Dichtheid fractie > 16 mm0,9 kg/l

Volume totaal fractie < 16 mm216,0 l

Dichtheid fractie < 16 mm1,4 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht22,3 kg

Concentratie72,0 mg/kg

Ondergrens57,0 mg/kg

Bovengrens91,0 mg/kg

Droge stof85,4 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Massa asbestverdacht materiaal521 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)65,1 g

Ondergrens52,1 g

Bovengrens78,2 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Asbestsoort 2:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrensg

Asbestsoort 3:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrensg

Asbestsoort 4:

Massa asbestverdacht materiaalg

% serpentijns asbest%

% amfibool asbest%

Gehalte asbest (serpentijns)g

Ondergrensg

Bovengrensg

Gehalte asbest amfiboolg

Ondergrensg

Bovengrensg

D. Resultaten fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Totaal ontgraven materiaal618,25 kg

Asbest (serpentijns)65125 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest65125 mg

Asbestsoort 2:

Totaal ontgraven materiaal618,25 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Asbestsoort 3:

Totaal ontgraven materiaal618,25 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Asbestsoort 4:

Totaal ontgraven materiaal618,25 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Totaal asbestsoort 1

Ondergrens105,3 mg/kg

Bovengrens84,3 mg/kg

Bovengrens126,5 mg/kg

Totaal asbestsoort 2

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoort 3

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoort 4

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoorten 1 t/m 4

Ondergrens105,3 mg/kg

Bovengrens84,3 mg/kg

Bovengrens126,5 mg/kg

E. Resultaten fractie < 16 mm

Asbestgehalte emmer72,0 mg/kg

Aandeel fractie < 16 mm in sleuf35,1 % V/V

Asbestgehalte < 16 mm sleuf30,1 mg/kg

Ondergrens23,8 mg/kg

Bovengrens38,0 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL

:135,4 mg/kg

:108,1 mg/kg

:164,5 mg/kg

Toelichting:

- Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzoek traject) van de asbesthoudende sleuf.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzoek traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	DRI.C5S.NAS
Projectnummer	14073611.II



Sleuf/gat:RE10-4 (puin)

A. Sleufgegevens

Lengte (totaal)23 dm

Breedte (totaal)4 dm

Diepte (totaal)5 dm

Volume totaal sleuf460,0 l

Volume totaal fractie > 16 mm300 l

Dichtheid fractie > 16 mm0,9 kg/l

Volume totaal fractie < 16 mm160,0 l

Dichtheid fractie < 16 mm1,4 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht22,3 kg

Concentratie72,0 mg/kg

Ondergrens57,0 mg/kg

Bovengrens91,0 mg/kg

Droge stof85,4 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Massa asbestverdacht materiaal621 g

% serpentijns asbest12,5 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)77,6 g

Ondergrens62,1 g

Bovengrens93,2 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Asbestsoort 2:

Massa asbestverdacht materiaal0 g

% serpentijns asbest0 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Asbestsoort 3:

Massa asbestverdacht materiaal0 g

% serpentijns asbest0 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Asbestsoort 4:

Massa asbestverdacht materiaal0 g

% serpentijns asbest0 %

% amfibool asbest0 %

Gehalte asbest (serpentijns)0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

Gehalte asbest amfibool0 g

Ondergrens0 g

Bovengrens0 g

D. Resultaten fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Totaal ontgraven materiaal461,30 kg

Asbest (serpentijns)77625 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest77625 mg

Asbestsoort 2:

Totaal ontgraven materiaal461,30 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Asbestsoort 3:

Totaal ontgraven materiaal461,30 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Asbestsoort 4:

Totaal ontgraven materiaal461,30 kg

Asbest (serpentijns)0 mg

Asbest (amfibool)0 mg

Asbest (gewogen)0 mg

Totaal asbest0 mg

Totaal asbestsoort 1

Ondergrens168,3 mg/kg

Bovengrens134,7 mg/kg

Bovengrens202,1 mg/kg

Totaal asbestsoort 2

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoort 3

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoort 4

Ondergrens0,0 mg/kg

Bovengrens0,0 mg/kg

Totaal asbestsoorten 1 t/m 4

Ondergrens168,3 mg/kg

Bovengrens134,7 mg/kg

Bovengrens202,1 mg/kg

E. Resultaten fractie < 16 mm

Asbestgehalte emmer72,0 mg/kg

Aandeel fractie < 16 mm in sleuf34,8 % V/V

Asbestgehalte < 16 mm sleuf29,9 mg/kg

Ondergrens23,6 mg/kg

Bovengrens37,7 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL

:198,1 mg/kg

:158,3 mg/kg

:239,8 mg/kg

Toelichting:

- A. Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzoek traject) van de asbesthoudende sleuf.
- B. Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- C. Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- D. Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- E. Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- F. Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzoek traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW	I	S	I
I. Metalen						
antimoon (Sb)			4,0	22	-	20
arseen (As)			20	76	10	60
barium (Ba)			-	920*	50	625
cadmium (Cd)			0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)			55	-	1	30
chrom III			-	180	-	-
chrom VI			-	78	-	-
cobalt (Co)			15	190	20	100
koper (Cu)			40	190	15	75
kwik (Hg)			0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)			-	36	-	-
kwik (organisch)			-	4	-	-
lood (Pb)			50	530	15	75
molybdeen (Mo)			1,5	190	5	300
nikkel (Ni)			35	100	15	75
tin (Sn)			6,5	-	-	-
vanadium (V)			80	-	-	-
zink (Zn)			140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen						
chloride			-	-	100 (Cl/I)	-
cyaniden-vrij			3	20	5	1500
cyaniden-complex			5,5	50	10	1500
thiocynaat			6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen						
benzeen			0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen			0,20	110	4	150
tolueen			0,20	32	7	1000
xyleen			0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)			0,25	86	6	300
fenol			0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)			0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen			0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)			2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
naftaleen			-	-	0,01	70
antraceen			-	-	0,0007	5
fenantreen			-	-	0,003	5
fluoranteen			-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen			-	-	0,0001	0,5
chryseen			-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen			-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen			-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluoranteen			-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen			-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)			1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen						
vinylchloride			0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan			0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan			0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan			0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen			0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)			0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen			0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)			0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan			0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan			0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)			0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)			0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)			0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen			0,20	15	7	180
dichloorbenzenen			2,0	19	3	50
trichloorbenzenen			0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen			0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen			0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen			0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)			0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)			0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)			0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)			0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol			0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)			0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)			0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)			0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)			0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline			0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen					
	chlooraan		0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)		0,20	1,7	-	-
	DDE (som)		0,10	2,3	-	-
	DDD (som)		0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)		-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin		-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin		-	-	0,1 ng/l	-
	endrin		-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)		0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan		0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH		0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH		0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)		0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)		-	-	0,05	1
	heptachloor		0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)		0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen		0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)		0,40	-	-	-
	azinfos-methyl		0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)		0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)		0,065	-	-	-
	MCPA		0,55	4	0,02	50
	atracine		0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl		0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran		0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)		0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)		0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen					
	asbest		-	100	-	-
	cyclohexanon		2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat		0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat		0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat		0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat		0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat		0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat		0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat		0,045	60	-	-
	ftalaten (som)		-	-	0,5	5
	minerale olie		190	5000	50	600
	pyridine		0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran		0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen		1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan		0,20	75	-	630
	ethyleenglycol		5,0	-	-	-
	diethyleenglycol		8,0	-	-	-
	acrylonitril		2,0	-	-	-
	formaldehyde		2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)		0,75	-	-	-
	methanol		3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)		2,0	-	-	-
	butylacetaat		2,0	-	-	-
	ethylacetaat		2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)		0,20	-	-	-
	methylethylketon		2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arsen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (Tw) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.

Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$Tw = 0,5 * (S + I)$$

Tw is de tussenwaarde; **S** is de streefwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 5b Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (bouwstoffen)

Overzicht maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen

Maximale emissiewaarden anorganische parameters

Parameter	Vormgegeven (E64d in mg/m2)	Niet-vormgegeven (mg/kg d.s.)	IBC-bouwstoffen (mg/kg d.s.)
antimoon (Sb)	8,7	0,16	0,7
arsen (As)	260	0,9	2
barium (Ba)	1.500	22	100
cadmium (Cd)	3,8	0,04	0,06
chromium (Cr)	120	0,63	7
kobalt (Co)	60	0,54	2,4
koper (Cu)	98	0,9	10
kwik (Hg)	1,4	0,02	0,08
lood (Pb)	400	2,3	8,3
molybdeen (Mo)	144	1	15
nikkel (Ni)	81	0,44	2,1
seleen (Se)	4,8	0,15	3
tin (Sn)	50	0,4	2,3
vanadium (V)	320 ¹⁾	1,8 ¹⁾	20
zink (Zn)	800	4,5	14
bromide (Br)	670 ²⁾	20 ²⁾	34
chloride (Cl)	110.000 ²⁾	616 ²⁾	8.800
fluoride (F)	2.500 ²⁾	55 ²⁾	1.500
sulfaat (SO4)	165.000 ²⁾	1.730 ^{2) 3)}	20.000

¹⁾ In afwijking van de in tabel 1 opgenomen maximale emissiewaarden, geldt bij toepassing van bouwstoffen in grote oppervlaktewater, zoals gedefinieerd in bijlage O bij deze regeling een maximale waarde voor vanadium van 460 mg/m2 (vormgegeven) en 4,6 mg/kg droge stof (niet-vormgegeven).

²⁾ In afwijking van de in tabel 1 opgenomen maximale emissiewaarden, gelden bij de toepassing van bouwstoffen op plaatsen waar een direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak oppervlaktewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5.000 mg/l: a) geen maximale emissiewaarden voor chloride en bromide, en b) de in de tabel opgenomen maximale emissiewaarden voor fluoride en sulfaat vermenigvuldigd met een factor 4.

³⁾ Voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, tweede lid, geldt een maximale emissiewaarde van 2.430 mg/kg d.s.

Maximale samenstellingswaarden organische parameters

Parameter	maximale waarde (mg/kg d.s.)
Aromatische stoffen	
benzeen	1 ¹⁾
ethylbenzeen	1,25 ¹⁾
tolueen	1,25 ¹⁾
xylenen (som)	1,25 ^{1) 7)}
fenol	1,25 ²⁾
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	
naftaleen	5 ³⁾
fenantreen	20 ³⁾
antraceen	10 ³⁾
fluorantreen	35 ³⁾
chryseen	10 ³⁾
benzo(a)antraceen	40 ³⁾
benzo(a)pyreen	10 ³⁾
benzo(k)fluorantreen	40 ³⁾
indeno (1,2,3cd) pyreen	40 ³⁾
benzo(ghi)peryleen	40 ³⁾
PAK's (som)	50 ^{4) 7)}
Overige parameters	
PCB's (som)	0,5 ⁷⁾
minerale olie	500 ⁵⁾
asbest	100 ⁶⁾

¹⁾ deze maximale samenstellingswaarden gelden niet voor polymeerbeton voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, derde lid, of voor bitumenproducten (*1).

²⁾ voor vormzand geldt een maximale waarde van 3,75 mg/kg droge stof.

³⁾ deze maximale samenstellingswaarden gelden niet voor voor bitumenproducten (*1), asfaltproducten (*2) en granulaten (*3).

⁴⁾ voor bitumenproducten (*1) en asfaltproducten (*2) geldt een maximale samenstellingswaarde van 75 mg/kg d.s. voor PAK's (som) voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, eerste lid.

⁵⁾ deze maximale samenstellingswaarde geldt niet voor kunstgrasstrooisel voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, vierde lid, of voor bitumenproducten (*1) en asfaltproducten

(*2). Voor granulaten (*3) en vormzand geldt een maximale waarde van 1.000 mg/kg droge stof.

⁶⁾ zijnde het gehalte de concentratie serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.

⁷⁾ de definitie van de somparameters wordt gegeven in bijlage N.

*1 onder bitumenproducten wordt verstaan: bitumen dakbedekkings- en afdichtingsmaterialen, vormgegeven bouwstoffen met een bitumen coating, en secundair bitumengranulaat dat zodanig is toegepast dat in de eindtoepassing een functionele constructie van samenhangend bitumengranulaat ontstaat.

*2 onder asfaltproducten wordt verstaan: asfalt, asfaltbeton, asfaltgranulaat en civieltechnisch functionele mengsels met asfaltgranulaat.

*3 onder granulaten wordt verstaan: menggranulaat, hydraulisch menggranulaat, betongranulaat, metselwerkgranulaat brekerzeefzand en recyclingbrekerzand.



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodembodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodembodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

