

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
(NEN 5740) EN VERKENNEND ONDERZOEK
ASBEST IN BODEM (NEN 5707) EN PUIN
(NEN 5879)

MIDDELBLOK 79

TE GOUDERAK

GEMEENTE OUDERKERK



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

Bodem

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740) en verkennd onderzoek asbest in bodem (NEN 5707) en puin (NEN 5879)

Middelblok 79 te Gouderak in de gemeente Ouderkerk

Opdrachtgever	Rombou bv Postbus 240 8000 AE Zwolle
Projecten	OUD.LTO.NEN en OUK.LTO.ASB
Rapportnummers	10033201 en 12126391
Status	Eindrapportage
Datum	28 februari 2013
Vestiging	Doetinchem
Opsteller	Drs. ing. S. Schut
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ing. H. Boesveld
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.	VOORONDERZOEK.....	1
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	1
2.2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	2
2.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
2.4	Calamiteiten.....	3
2.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	3
2.6	Belendende percelen/terreindelen.....	3
2.7	Terreininspectie	3
2.8	Toekomstige situatie.....	3
2.9	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	4
2.10	Bodemopbouw.....	4
2.11	Geohydrologie	4
3.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	4
4.	VELDWERK.....	5
4.1	Uitgevoerde werkzaamheden.....	5
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	6
4.2.1	Algemene bodemopbouw.....	6
4.2.2	Visuele inspectie toplaag/maaiveld	7
4.3	Grondwater	8
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	8
5.1	Uitvoering analyses	8
5.2	Toetsingskader	10
5.3	Resultaten grond-, asbest- en grondwatermonsters	11
6.	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	14

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets deellocatie A
- 2b. - Locatieschets deellocatie B
- 2c. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analyserapporten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Geraadpleegde bronnen
7. - Berekening asbestgehalten

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Rombou bv opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) en verkennend onderzoek asbest in bodem (NEN 5707) en puin (NEN 5879) aan het Middelblok 79 te Gouderak in de gemeente Ouderkerk.

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

Het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie, alsmede de bestemmingsplanwijziging. Het verkennend onderzoek asbest in bodem en puin (NEN 5707/NEN 5897) heeft tot doel vast te stellen of er op de onderzoekslocatie sprake is van een (bodem)verontreiniging met asbest.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond". Het verkennend onderzoek asbest in bodem en puin is uitgevoerd conform de NEN 5707:2003 "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" en de NEN 5897:2005 "Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat".

Het veldwerk is, daar waar van toepassing, uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", protocollen 2001 en 2018. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2009), de bepalingsgrens asbest 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. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Ouderkerk aanwezige informatie (contactpersoon mevrouw M. de Graaf), informatie verkregen van de Omgevingsdienst Midden-Holland (de heer P. van Rooijen), informatie verkregen van de opdrachtgever (de heer E. Lamberts), informatie verkregen van de huidige eigenaar (de heer M. van Zuylen), en informatie verkregen uit de op 25 oktober 2012 en 8 februari 2013 uitgevoerde terreininspecties.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 6 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 6.500 \text{ m}^2$) ligt aan het Middelblok 79, circa 1 kilometer ten noordoosten van de kern van Gouderak in de gemeente Ouderkerk (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie bestaat uit een noordoostelijk (deellocatie A, $\pm 1.500 \text{ m}^2$) en een zuidwestelijk (deellocatie B, $\pm 5.000 \text{ m}^2$) gelegen deelgebied.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Gouderak, sectie B, nummers 4103 (ged.), 4326 (ged.), 4342 (ged.), 690 (ged.) en 688 (ged.).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 38 A, (schaal 1:25.000), bevindt het maai-veld van het noordoostelijk gelegen deelgebied zich op een hoogte van circa 1,5 m -NAP en van het zuidwestelijk gelegen deelgebied op een hoogte van circa 1,9 m -NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie $X = 106.704$, $Y = 444.830$.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen in de Krimpenerwaard, een uitgestrekt veenweidegebied, gelegen tussen de Hollandsche IJssel, de Lek en het veenriviertje de Vlist. Op kaartmateriaal uit 1660 is de onderzoekslocatie reeds ontgonnen en in agrarisch gebruik. De tussen de twee deellocaties gelegen watergang (boezem) was ook reeds aanwezig. Op kaartmateriaal daterend uit 1958 is ter plaatse van deellocatie A de droog-/veldschuur, behorende bij een noordwestelijk gelegen steenbakkerij, aanwezig. In de veldschuren werden de van klei gevormde bakstenen gedroogd. Deellocatie B wordt doorsneden door een (kavel)pad. Volgens de huidige terreineigenaar is de locatie van het (kavel)pad in 2006 afgegraven waarbij het destijds aanwezige steenpuin is afgegraven en afgevoerd waarna het pad is opgevuld met zand en afgewerkt als betonpad.

Sloten en slootdempingen

Op kaartmateriaal, daterend van rond 1900, afkomstig uit Archis II (archeologisch informatiesysteem II) is ten noordoosten van deellocatie A een sloot aangeduid die op kaartmateriaal daterend uit 1936 niet meer zichtbaar is. De exacte situering van de betreffende gedempte sloot is echter niet meer te achterhalen. Op kaartmateriaal daterend uit 1936 en 1958 is ten zuidoosten van deellocatie A een sloot aangeduid die op kaartmateriaal daterend uit 1969 niet meer is weergegeven.

Op historisch kaartmateriaal is op deellocatie B een sloot aangegeven ter plaatse van het zuidelijk deel van de deellocatie. De sloot is vermoedelijk sinds eind jaren '60 van de vorige eeuw, in de loop van de tijd gedempt. Tevens is op historisch kaartmateriaal, ten noordoosten van het kavelpad, een sloot aangeduid. Deze sloot is in de huidige situatie nog steeds aanwezig.

Huidige situatie

Deellocatie A is deels bebouwd met een droog-/veldschuur die in noordwestelijke richting verder doorloopt. Het overige deel is in gebruik als grasland. Deellocatie B is geheel in gebruik als grasland. Op de locatie is een (kavel)pad en een sloot aanwezig.

In bijlage 2a en 2b is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

Voor zover bij de opdrachtgever, de gemeente Ouderkerk en de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

2.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Ouderkerk en de ODMH blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

2.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.6 Belendende percelen/terreindelen

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Gouderak. In bijlage 6 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen van deellocatie A is als volgt:

- aan de noord- en westzijde bevinden zich twee droog-/veldschuren en weiland;
- aan de oostzijde bevindt zich weiland;
- aan de zuidzijde bevinden zich een sloot en weiland;

Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen van deellocatie B is als volgt:

- aan de noord- en zuidzijde bevinden zich weiland en sloten;
- aan de oostzijde bevindt zich weiland;
- aan de westzijde bevindt zich weiland.

Van de aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend. Uit de verzamelde informatie blijkt niet dat er vanuit de omliggende percelen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

2.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

Afgezien van de potentiële bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging (gedempte sloot deellocatie B), welke in de voorgaande paragrafen zijn beschreven, zijn er tijdens de terreininspectie geen aanvullende potentiële bronnen aangetroffen.

2.8 Toekomstige situatie

Ter plaatse van deellocatie A zal de bestaande droog-/veldschuur worden gesloopt, waarna de nieuwbouw van een ruimte-voor-ruimte woning zal worden gerealiseerd. Ter plaatse van deellocatie B zal een landhuis worden gerealiseerd waarbij de aanwezige sloot gedempt zal worden met grond die vrij zal komen tijdens graafwerk op de locatie. De sloot zal niet worden uitgebaggerd.

2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De gemeente Gouderak heeft de lokale achtergrondgehalten van een aantal metalen, PCB, PAK en minerale olie voor grond vastgesteld. De onderzoekslocatie ligt binnen de bodemfunctieklasseskaart in de functieklassse "landbouw/natuur" ("Zone 19: Buitengebied - overig"). Op de ontgravingsgsklasseskaart is de bovengrond aangewezen als "wonen" en de ondergrond als "landbouw/natuur". Op de toepassingskaart zijn, zowel de boven- als de ondergrond, aangewezen als "achtergrondwaarde".

2.10 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 38 West, (schaal 1:50.000), uit een liedeergrond, welke volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit klei. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Echteld.

2.11 Geohydrologie

De bodem is opgebouwd uit een dunne laag jonge oeverwalachtige afzettingen (Formatie van Echteld, wel door getijde beïnvloed) op veen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket) op oeverwal-/beddingafzettingen (Formatie van Echteld). Op grotere diepte grove grindhoudende fluvia-tiele zanden van de Formatie van Kreftenheye. Liedeergronden, bestaande uit klei.

De ondergrond is opgebouwd uit 3 lagen. De eerste halve meter bestaat uit zwak siltige klei en zullen oeverwal- tot komachtige afzettingen betreffen die zijn afgezet door de Hollandsche IJssel. Tot circa 8 m -mv komt veen voor en betreft het Hollandveen Laagpakket. Hieronder komt eerst een laag zandige klei voor en vervolgens matig fijn tot matig grof zand en dit zullen oeverwal- op beddingafzettingen betreffen, behorend tot de Gouderak stroomgordel.

De grondwaterstand bevond zich tijdens de veldwerkzaamheden circa tussen de 0,5 en 1,0 m -mv. Doordat de stijghoogte van het eerste watervoerend pakket lager ligt dan het polderpeil is er ter hoogte van de locatie sprake van een inzijgingssituatie. Vanwege de slecht doorlatende deklagen, de aanwezigheid van diverse poldersloten en de rivier "Hollandsche IJssel" is de verticale beweging van het grondwater vermoedelijk van ondergeschikt belang. De grondwaterstroming zal voornamelijk in horizontale richting plaats vinden.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

3. CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Ten behoeve van het bepalen van de onderzoeksopzet heeft overleg plaatsgevonden met de opdrachtgever, de gemeente Gouderak en de ODMH. Hieruit is naar voren gekomen dat in ieder geval bodemonderzoek nodig is op de locaties waar woningen zijn voorzien. Daarnaast dient de directe omgeving ervan te worden meegenomen in het onderzoek. Ondanks dat er niet gebouwd gaat worden op de locatie van de gedempte sloot (deellocatie B) dient er toch inzicht te worden verkregen in de bodemkwaliteit ter plaatse. Dit is voornamelijk omdat er op voorhand geen informatie bekend was omtrent het dempingsmateriaal.

Voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is de onderzoeksopzet besproken met de heer P. van Rooijen van de ODMH. Afgesproken is dat beide deellocaties volgens de strategie "onverdacht" onderzocht dienen te worden waarbij, indien nodig, separate monsters worden samengesteld en geanalyseerd van verdachte bodemlagen. Er is voor gekozen het onderzoek middels het graven van sleuven uit te voeren.

In tabel I zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven.

Tabel I. Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A: compensatiewoning	± 1.500 m ²	-	ONV
B: landgoed	± 5.000 m ²	-	ONV

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740:

ONV : Onverdacht

4. VELDWERK

4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, welke geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de onderzoeksprotocollen, zoals weergegeven in tabel I, en de ligging van kabels en leidingen

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën en de zintuiglijke waarnemingen in het veld zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel II zijn vermeld. Het veldwerk ten aanzien van de NEN 5740 is op uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer J.H.L. Vermorken. Deze medewerker van Econsultancy in Boxmeer is geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de SIKB BRL 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek".

Naar aanleiding van de veldwerkzaamheden van 25 oktober 2012 zijn er op 8 februari 2013 aanvullende veldwerkzaamheden uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer M. Krijgsman. Deze medewerker van Econsultancy in Doetinchem is geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 en 2018 van de SIKB BRL 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek".

Tabel II. Uitgevoerde werkzaamheden verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boringen/peilbuizen	Verharding	Grond	Grondwater
A: compensatiewoning	2 (0,5 m -mv) 1 (1,0 m -mv) 4 (2,0 m -mv) 1 (peilbuis)	onverhard	standaardpakket (3x) (*C)	standaardpakket (1x)
B: landgoed	6 (0,5 m -mv) 1 (1,0 m -mv) 3 (1,5 m -mv) 4 (2,0 m -mv) 1 (peilbuis)	onverhard/beton	standaardpakket (10x) (*C)	standaardpakket (1x)
(*A)	In verband met de aanwezigheid van een vloeistofdichte vloer zijn de boringen langs de gevel van het pand geplaatst			
(*B)	Door deze verharding is geboord			
(*C)	Inclusief organische stof en lutum (1x)			

Opgemerkt wordt dat ten tijde van de veldwerkzaamheden twee boringen (boring B01 en B09) gestaakt zijn op een harde laag. Deze twee boringen zijn op 8 februari 2013 herplaatst met behulp van een graafmachine tot in de zintuiglijk schone ondergrond die vervolgens is bemonsterd. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

De ligging en het aantal ruimtelijke eenheden ten aanzien van het verkennend onderzoek asbest in bodem en puin is in overleg met de ODMH bepaald op basis van de uitkomsten van de veldwerkzaamheden van 25 oktober 2012.

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën en de zintuiglijke waarnemingen in het veld zijn de werkzaamheden op 8 februari uitgevoerd zoals die in tabel III zijn vermeld.

Tabel III. Uitgevoerde werkzaamheden verkennend onderzoek asbest in bodem en puin (NEN 5707 en NEN 5897)

Ruimtelijk eenheid	Oppervlakte	Veldwerk		Analyses Grond
		Sleuven	Verharding	
deellocatie A	± 300 m ²	5	onverhard	asbest (kwantitatief NEN 5707) (2x) (*A)
deellocatie B: slootdemping	± 1.000 m ²	6	onverhard	asbest (kwantitatief NEN 5707) (2x) (*A)
deellocatie B: terrein ter hoogte van B12 en B14	± 250 m ²	5	onverhard	asbest (kwantitatief NEN 5707) (2x) (*A)
(*A) analyses van de aanwezige puinlaag en puinhoudende bodem				

De boringen zijn geplaatst met behulp van een edelmanboor. De sleuven zijn gegraven met behulp van een mobiele kraan. Van het opgeboorde en opgegraven materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Indien van toepassing is een schatting gemaakt van het asbestgehalte per representatief gedeelte van de sleuf. Er zijn grond/puinmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m. Indien er asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is dit per soort gekarakteriseerd en bemonsterd. Voor de geplaatste peilbuizen geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 25 oktober 2012 is ingeschat.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

4.2.1 Algemene bodemopbouw

Zowel de boven- als de ondergrond is opgebouwd uit klei. De kleibodem is plaatselijk zwak humeus, zwak siltig en/of zwak tot matig zandig. Vanaf 1,0 m -mv en dieper bestaat de ondergrond uit (klei-houdende) veen. Plaatselijk komen zwak siltige, matig fijne tot matig grove zandlagen voor.

Verspreid over de locatie zijn tijdens de veldwerkzaamheden van 25 oktober 2012 zwak tot uiterst puinhoudende bodemlagen aangetroffen. Daarnaast is ter plaatse van deellocatie A een volledige laag baksteen aangetroffen. De bakstenen hierin betreffen hoogstwaarschijnlijk mislukte bakstenen van de steenbakkerij. Ter plaatse van deellocatie B is tevens plastic in de ondergrond aangetroffen.

4.2.2 Visuele inspectie toplaag/maaiveld

In tabel IV zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel IV. *Visuele inspectie toplaag*

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie	± 1.550 m ²
Conditie toplaag	Drassig
Beperkingen van de inspectie	Nee
Weersomstandigheden	Neerslag < 10 mm/dag Zicht > 50 m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee

4.2.3 Visuele inspectie opgegraven materiaal

Ten behoeve van de visuele inspectie zijn 8 februari 2013 met behulp van een mobiele kraan 16 sleuven gegraven en is het opgegraven materiaal, indien mogelijk, gezeefd over een 16 mm zeef, dan wel uitgeharkt en zintuiglijk beoordeeld. Ten behoeve van het asbestonderzoek is het ontgraven materiaal systematisch zintuiglijk op asbestverdachte materialen gecontroleerd.

De bodem ter plaatse van deellocatie A is voornamelijk opgebouwd uit zwak siltige klei. De bovengrond is bovendien zwak humeus en zwak puinhoudend.

De bovengrond ter plaatse van deellocatie B is voornamelijk opgebouwd uit zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudende klei. In de ondergrond komt, ter plaatse van de gedempte sloot, een puinlaag voor met daarin een bijmenging met plastic, metaal, hout en plaatselijk asbestverdacht materiaal. In de diepere ondergrond ter plaatse van de eerder aangetroffen sterk puinhoudende bodemlagen (boringen B12 en B14) zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetoond. De diepere ondergrond bestaat uit mineraalarm veen.

In de tabel V is een overzicht opgenomen van de sleuven waarin zintuiglijk asbestverdachte materialen zijn aangetroffen.

Tabel V. *Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen*

Sleuf	Traject (cm -mv)	Einddiepte sleuf (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen	Asbestverdacht materiaal aangetroffen?
SB106	0,3-2,1	2,2	uiterst puin-, resten metaal- en hout-, sterk plastichoudend	ja (golfplaat)
SB107	0,3-2,1	2,2	uiterst puin-, resten metaal- en hout-, sterk plastichoudend	ja (golfplaat)
SB108A	0,3-2,1	2,3	uiterst puin-, resten metaal- en hout-, sterk plastichoudend	ja (golfplaat)
SB108	0,3-2,1	2,2	uiterst puin-, resten metaal- en hout-, sterk plastichoudend	ja (golfplaat)
SB109	0,8-1,0	2,0	sterk puin-, matig hout- en plastichoudend	ja (golfplaat)
SB109	1,2-1,4	2,0	sterk puin-, matig hout- en plastichoudend	ja (vlakke plaat)

4.3 Grondwater

De grondwaterbemonstering is op 8 februari 2013 uitgevoerd door de heer A.F.W. Geven. Deze medewerker van Ecoconsultancy is in het kader van Kwalibo geregistreerd als gekwalificeerd medewerker voor het uitvoeren van Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Tijdens de grondwaterbemonstering zijn er zintuiglijk géén verontreinigingen aangetroffen. De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. De bemonstering heeft plaatsgevonden nadat de EGV een constante waarde heeft bereikt, met inachtneming het voorgeschreven afpompebiet. De gemeten constante waarde van de EGV is weergegeven in tabel VI. Na afronding van het voorpompen is de troebelheid gemeten. Bij de bemonstering is gebruik gemaakt van schone kunststofslangen en is voorkomen dat er gas- of luchtballen in de monsters zijn gekomen. Het watermonster ten behoeve van de analyse op metalen is in het veld gefiltreerd.

Tabel VI. Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand 8 februari 2013 (m -mv)	Troebelheid (NTU)	EGV (µS/cm)
A01	centraal op de onderzoekslocatie	1,6-2,6	0,90	29	890
B08	centraal op de onderzoekslocatie	2,0-3,0	0,43	32	860

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 13 grond(meng)monsters samengesteld (7 grond(meng)monsters van de bovengrond en 6 grond(meng)monsters van de ondergrond). Tevens zijn 6 grondmengmonsters van de fractie < 16 mm geanalyseerd op asbest (kwantitatief conform NEN 5707) en zijn 2 typen asbest verdacht plaatmateriaal geanalyseerd op asbest (NEN 5896). De 19 grond(meng)monsters, de 2 grondwatermonsters en de 2 typen plaatmateriaal zijn elk geanalyseerd op één van de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*

organische stof- lutumgehalte, droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- *standaardpakket grondwater:*

metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie;

- *asbest (kwantitatief):*

serpentijs asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet);

- *asbest (kwalitatief):*

serpentijs asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Tabel VII geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters- de plaatmateriaal-monsters en de analysepakketten.

Tabel VII. Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters, plaatmateriaal en de analysepakketten

Monsternaam	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
A01-4	A01 (100-150)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond (zand) ten zuidoosten van schuur (matig puinhoudend)
MMA1	A02 (0-50) + A05 (0-50) + A04 (0-50) + A07 (20-70) + A06 (30-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond (klei) (zwak tot uiterst puinhoudend)
MMA2	A02 (50-100) + A05 (50-100) + A08 (50-100) + A06 (50-100)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond (klei) (zwak tot matig puinhoudend)
MMB1	B04 (0-50) + B07 (0-20)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond (klei) ten noorden van sloot (zwak puinhoudend)
MMB2	B13 (0-20) + B05 (0-50) + B11 (0-50) + B10 (0-50) + B03 (0-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond (klei) ten noorden van sloot (zintuiglijk schoon)
MMB3	B08 (0-40) + B14 (0-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond (klei) ten zuiden van (kavel)pad (zwak tot sterk puinhoudend)
MMB4	B08 (100-150) + B02 (70-100) + B14 (80-100)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond (veen) ten zuiden van (kavel)pad (zintuiglijk schoon)
MMB5	B06 (30-80) + B06 (80-100) + B15 (30-60)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond (klei) gedempte sloot (zwak puinhoudend)
MMB6	B12 (20-60) + B01 (20-50) + B15 (60-100)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond (zand) tpv en nabij gedempte sloot (zwak tot sterk puinhoudend en/of zwak plastichoudend)
B09-2	B09 (20-45)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond (veen) tpv. gedempte sloot (zwak puinhoudend)
B13-2	B13 (20-60)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond (zand) zuidoosthoek (zwak puinhoudend)
B01A-1	B01A (210-240)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond (veen) onder dempingmateriaal (zintuiglijk schoon)
B09A-1	B09A (210-240)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond (veen) onder dempingmateriaal (zintuiglijk schoon)
ASB-MM1	SB111 t/m SB115 (0-40)	asbest (kwantitatief) conform NEN 5707	-
ASB-MM2	SB111 t/m SB113 + SB115 (40-80)	asbest (kwantitatief) conform NEN 5707	-
ASB-MM3	SB106 t/m SB110 (50-100)	asbest (kwantitatief) conform NEN 5707	-
ASB-MM4	SB106 t/m SB110 (210-240)	asbest (kwantitatief) conform NEN 5707	-
ASB-MM5	SA101 t/m SA105 (0-50)	asbest (kwantitatief) conform NEN 5707	-
ASB-MM6	SA101 t/m SA105 (50-100)	asbest (kwantitatief) conform NEN 5707	-
ASB-1	golfplaat	asbest (kwalitatief) conform NEN 5896	asbestverdacht plaatmateriaal type 1 (locatie B, slootdemping)
ASB-2	vlakke plaat	asbest (kwalitatief) conform NEN 5896	asbestverdacht plaatmateriaal type 2 (locatie B, slootdemping)

5.2 Toetsingskader

Verkenkend bodemonderzoek NEN 5740

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2009) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*

deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- *tussenwaarde:*

deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- *interventiewaarde:*

deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden, alsmede de berekeningswijze die moet worden gevolgd om deze waarden naar grondsoort te differentiëren. De achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor de grond zijn berekend met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- | | |
|------------------------|--|
| - niet verontreinigd: | gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | gehalte $>$ achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | gehalte $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | gehalte $>$ interventiewaarde. |

Grondwater:

- | | |
|------------------------|---|
| - niet verontreinigd: | concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | concentratie $>$ streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | concentratie $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | concentratie $>$ interventiewaarde. |

Verkennd bodemonderzoek asbest in bodem NEN 5707

De analyseresultaten zijn getoetst aan de bepalingsgrens (= detectielimiet).

Indien van toepassing is ten behoeve van de definitieve gehaltebepaling(en) op locatie een inschatting gemaakt van het asbestgehalte in de asbesthoudende materialen, omgerekend naar mg/kg. Hiervoor is gebruik gemaakt van de navolgende formule:

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

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).

%_{o_{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 grond-, asbest- en grondwatermonsters

Tabel VIII geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel VIII. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
A01-4	A01 (100-150)	-	-	-
MMA1	A02 (0-50) + A05 (0-50) + A04 (0-50) + A07 (20-70) + A06 (30-50)	cadmium koper kwik lood zink PAK	-	-
MMA2	A02 (50-100) + A05 (50-100) + A08 (50-100) + A06 (50-100)	cadmium kwik lood zink	-	-
MMB1	B04 (0-50) + B07 (0-20)	cadmium kwik nikkel lood zink	-	-
MMB2	B13 (0-20) + B05 (0-50) + B11 (0-50) + B10 (0-50) + B03 (0-50)	kwik molybdeen lood	-	-
MMB3	B08 (0-40) + B14 (0-50)	cadmium kobalt koper kwik nikkel lood zink PAK	-	-
MMB4	B08 (100-150) + B02 (70-100) + B14 (80-100)	molybdeen nikkel	-	-

Grond(meng)- monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MMB5	B06 (30-80) + B06 (80-100) + B15 (30-60)	cadmium koper kwik lood zink PAK	-	-
MMB6	B12 (20-60) + B01 (20-50) + B15 (60-100)	cadmium koper kwik lood zink PCB PAK	-	-
B09-2	B09 (20-45)	kwik lood zink PAK	-	-
B13-2	B13 (20-60)	koper kwik lood zink PCB PAK	-	-
B01A-1	B01A (210-240)	barium cadmium koper kwik molybdeen nikkel lood zink minerale olie PAK	-	-
B09A-1	B09A (210-240)	barium cadmium kwik molybdeen lood zink PAK	-	-
ASB-MM1	SB111 t/m SB115 (0-40)	(*A)	(*A)	-
ASB-MM2	SB111 t/m SB113 + SB115 (40-80)	(*A)	(*A)	-
ASB-MM3	SB106 t/m SB110 (50-100)	(*A)	(*A)	-
ASB-MM4	SB106 t/m SB110 (210-240)	(*A)	(*A)	-
ASB-MM5	SA101 t/m SA105 (0-50)	(*A)	(*A)	-
ASB-MM6	SA101 t/m SA105 (50-100)	(*A)	(*A)	-
(*A) Voor asbest is alleen een interventiewaarde vastgesteld.				

IX geeft een overzicht van de analyseresultaten van het plaatmateriaal.

Tabel IX. Overzicht analyseresultaten plaatmateriaal

Monster	Toepassing/soort	Hechtgebonden/niet hechtgebonden	Chrysotiel/amosiet/crocidoliet	Percentage m/m %/%
ASB-1	golfplaat	hechtgebonden	chrysotiel	10-15%
ASB-2	vlakke plaat	hechtgebonden	chrysotiel	5-10%

In tabel X zijn de resultaten opgenomen van de berekeningen van de asbestconcentratie van de op locatie verzamelde asbestverdachte materialen in de fractie > 16 mm. Tevens is in de tabel de totale asbestconcentratie opgenomen. Deze concentratie is gebaseerd op de asbestconcentratie in de fractie > 16 mm (bepaald in het veld) tezamen met asbestconcentratie in de fractie < 16 mm (bepaald in het laboratorium).

Tabel X. Overzicht berekende totale asbestconcentraties

Sleuf (diepte in m -mv)	Berekende asbestconcentratie (fractie > 16 mm) mg/kg d.s.			Asbestconcentratie (fractie < 16 mm) mg/kg d.s.			Totale asbestconcentratie mg/kg d.s.		
	concentratie	ondergrens	bovengrens	concentratie	ondergrens	bovengrens	concentratie	ondergrens	bovengrens
SB106 (0,3-1,8)	2,4	1,9	2,8	0,0	0,0	0,0	2,4	1,9	2,8
SB107 (0,3-1,8)	1,5	1,2	1,8	0,0	0,0	0,0	1,5	1,2	1,8
SB108A (0,3-1,8)	1,1	0,9	1,3	0,0	0,0	0,0	1,1	0,9	1,3
SB108 (0,3-1,8)	2,7	2,1	3,2	0,0	0,0	0,0	2,7	2,1	3,2
SB109 (0,8-1,0)	44,6	35,7	53,5	0,0	0,0	0,0	44,6	35,7	53,5
SB109 (1,2-1,4)	17,2	11,4	22,9	0,0	0,0	0,0	17,2	11,4	22,9

De asbestconcentraties zijn geheel te relateren aan de aanwezigheid van asbest in de fractie > 16 mm. In de fractie < 16 zijn analytisch geen verhoogde concentraties aangetoond. Aangezien er in de sleuven geen asbestconcentraties zijn aangetroffen van > 100 mg/kg d.s. is er geen sprake van overschrijdingen van de interventiewaarde voor asbest. In bijlage 7 zijn de berekeningen van de asbestconcentraties weergegeven van de sleuven waar asbesthoudende materialen zijn aangetroffen.

Tabel XI geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel XI. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
A01-1-1	centraal op de onderzoekslocatie	barium	-	-
B08-1-1	centraal op de onderzoekslocatie	barium	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analyserapport(en). Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten.

6. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rombou bv een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) en verkennend onderzoek asbest in bodem (NEN 5707) en puin (NEN 5879) uitgevoerd aan het Middelblok 79 te Gouderak in de gemeente Ouderkerk.

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

Zowel de boven- als de ondergrond is opgebouwd uit klei. De kleibodem is plaatselijk zwak humeus, zwak siltig en/of zwak tot matig zandig. Vanaf 1,0 m -mv en dieper bestaat de ondergrond uit (kleihoudende) veen. Plaatselijk komen zwak siltige, matig fijne tot matig grove zandlagen voor.

A: compensatiewoning

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltige klei. De bovengrond is bovendien zwak humeus en zwak puinhoudend. Tevens is plaatselijk een volledige laag baksteen aangetroffen.

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

De bodem is plaatselijk licht verontreinigd met enkele metalen, PAK en/of minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de lichte verontreinigingen, verworpen. Echter, gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek

Verkennend onderzoek asbest in bodem NEN 5707 en puin NEN 5897

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de bodem zijn zintuiglijk in de fractie > 16 mm en analytisch in de fractie < 16 mm geen asbesthoudende materialen aangetroffen. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt gesteld dat er geen aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem.

B: landgoed

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak siltige, zwak humeuze klei. De bovengrond is plaatselijk zwak puinhoudend. Plaatselijk komen zwak tot matig siltig, matig fijn tot matig grove zandlagen voor. In de ondergrond komt, ter plaatse van de gedempte sloot, een puinlaag voor met daarin een bijmenging met plastic, metaal, hout en asbestverdachte materialen. Daarnaast is de ondergrond plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend. De diepere ondergrond bestaat uit mineraalarm veen.

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

De bodem is plaatselijk licht verontreinigd met enkele metalen, PAK en/of minerale olie en PCB. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de lichte verontreinigingen, verworpen. Echter, gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek

Verkennend onderzoek asbest in bodem NEN 5707 en puin NEN 5897

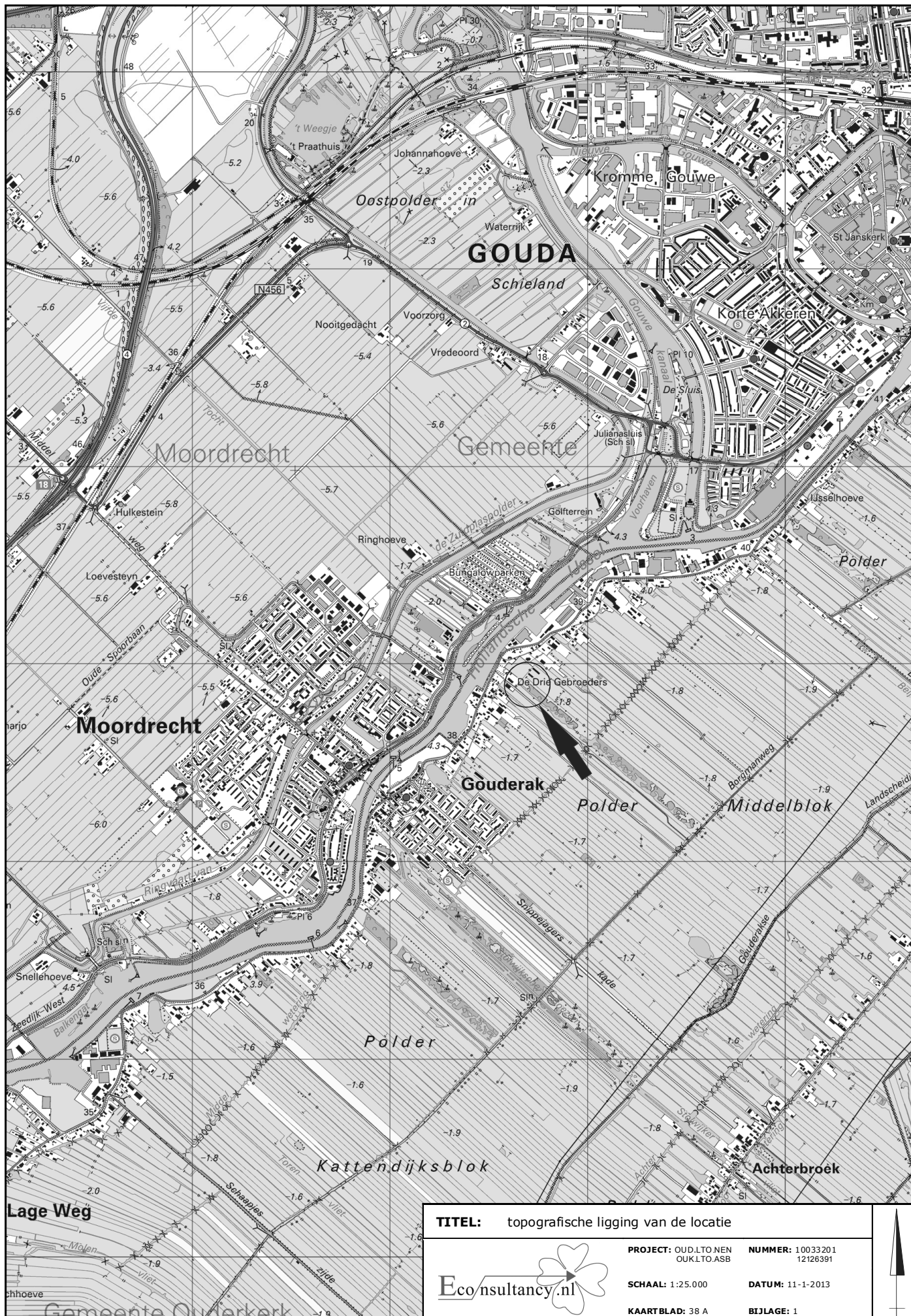
Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de bodem zijn in de puinhoudende slootdemping zintuiglijk in de fractie > 16 mm asbesthoudende materialen aangetroffen. In de bodem/puin zijn analytisch in de fractie < 16 mm geen asbesthoudende materialen aangetroffen. De concentraties aan asbest liggen tussen 1,1-44,6 mg/kg d.s. en vertonen een vrij homogeen beeld. Het aantonen van asbest tijdens verkennend onderzoek vormt normaal aanleiding tot nader onderzoek. Het huidige onderzoek is echter feitelijk al conform strategie nader onderzoek uitgevoerd. Aangezien er in de sleuven geen asbestconcentraties zijn aangetroffen van > 100 mg/kg d.s. is er geen sprake van overschrijdingen van de interventiewaarde voor asbest. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt derhalve gesteld dat er geen aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem/puin.

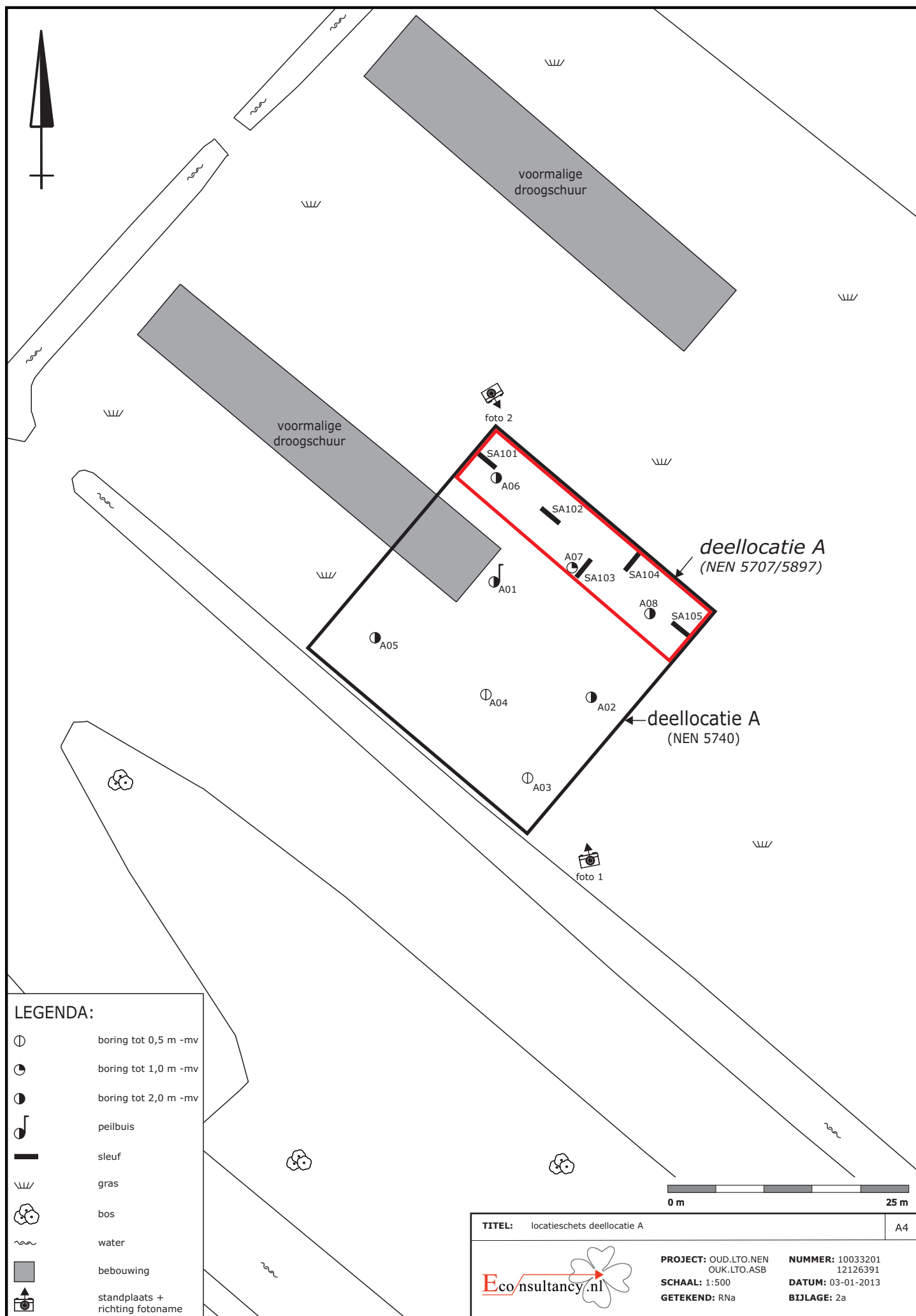
Samenvatting

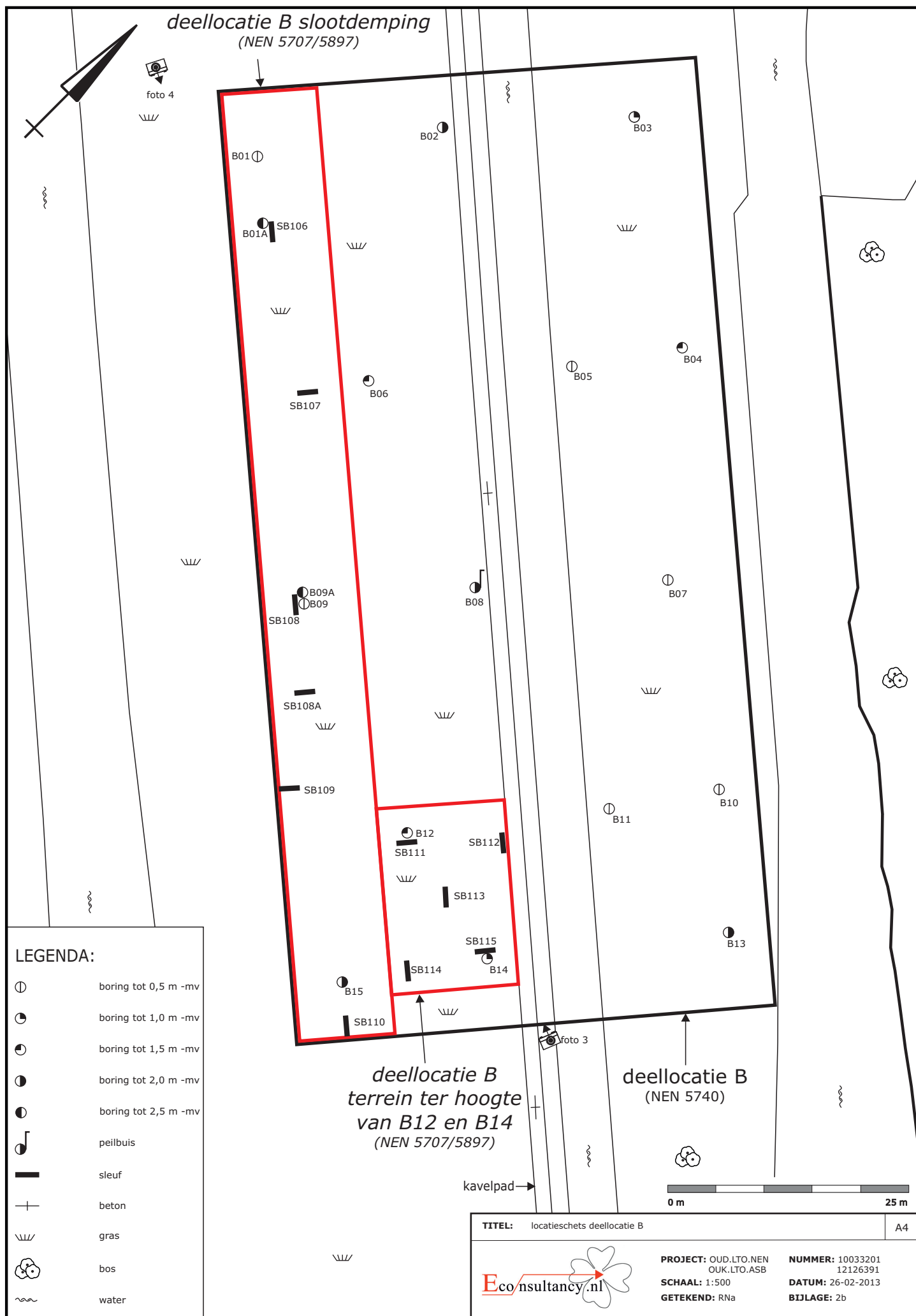
Aangezien slechts lichte verontreinigingen zijn aangetoond en aangezien er in de bodem geen asbestconcentraties zijn aangetoond van > 100 mg/kg d.s. bestaat er geen reden tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Derhalve bestaan er volgens Econsultancy geen belemmeringen voor de bestemmingsplanwijziging en de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

Opgemerkt wordt tot slot dat, hoewel er sprake is van een homogeen beeld ten aanzien van het voorkomen van asbest, het plaatselijk voorkomen van asbestnesten nooit kan worden uitgesloten. Hierop dient men, bij eventuele graafwerkzaamheden ter plaatse van de gedempte sloot, alert te zijn.







Bijlage 2c Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2c Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

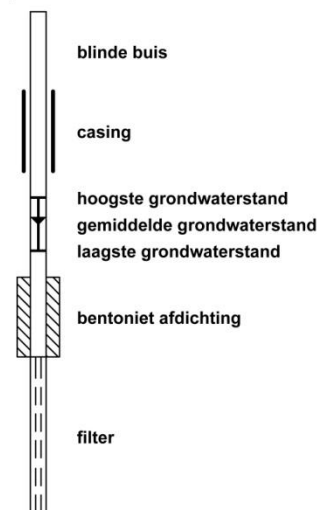
zand

	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

peilbuis



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

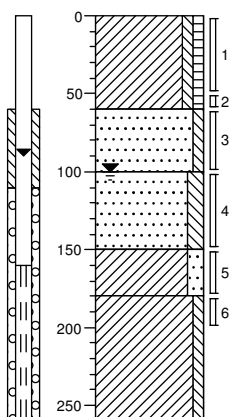
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand (tijdens veldwerk)
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Boring:

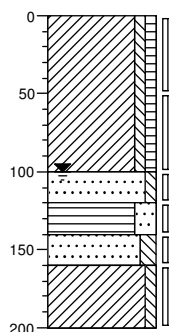
A01



0	weiland
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, resten veen, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
100	
100	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, resten veen, grijsbruin, Edelmanboor
150	
150	Klei, matig zandig, matig veenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
180	
180	Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
200	
250	
260	

Boring:

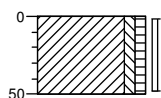
A02



0	weiland
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
100	
100	Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
120	
140	Veen, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
160	
160	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	
200	Klei, zwak siltig, sterk veenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor

Boring:

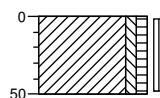
A03



0	weiland
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

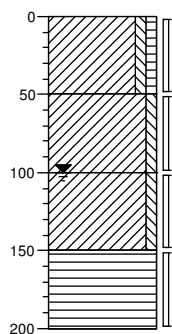
A04



0	weiland
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

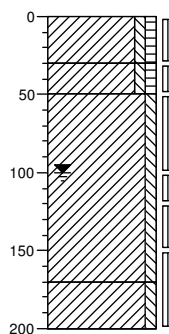
A05



0	weiland
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
50	Klei, zwak siltig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
100	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	
150	Veen, mineraalarm, sterk plantenhouddend, donkerbruin, Edelmanboor
200	

Boring:

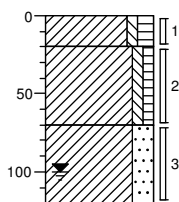
A06



0	weiland
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
30	
50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
100	Klei, zwak siltig, matig puinhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
170	
170	Klei, zwak siltig, zwak veenhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring:

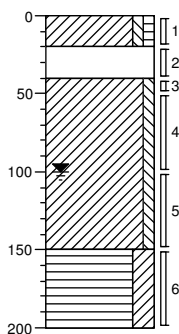
A07



0	weiland
20	Klei, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70	Klei, zwak siltig, zwak humeus, uiterst baksteenhoudend, oranjebruin, Edelmanboor
120	Klei, sterk zandig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring:

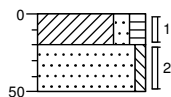
A08



0	weiland
20	Klei, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
40	Volledig baksteen, matig kleihoudend, roodoranje, Edelmanboor
100	Klei, zwak siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
150	Veen, sterk kleiig, grijsbruin, Edelmanboor
200	

Boring:

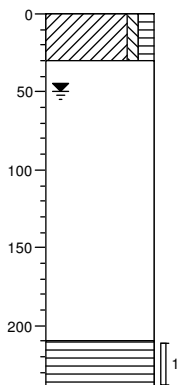
B01



0	weiland
20	Klei, matig zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten veen, matig puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor, gestaakt op harde laag

Boring:

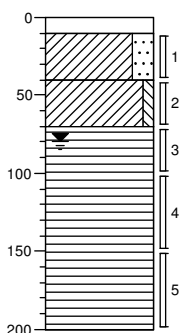
B01A



0	weiland
30	Klei, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
210	Uiterst puinhoudend, sterk plastichoudend, resten metaal, resten afval, Graafmachine
240	Veen, mineraalarm, resten planten, donker zwartbruin

Boring:

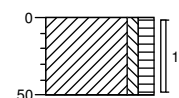
B02



0	beton
10	
40	Klei, sterk zandig, matig veenhoudend, beigebruin, Edelmanboor
70	Klei, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
200	Veen, mineraalarm, sterk plantenhouddend, matig houthoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Boring:

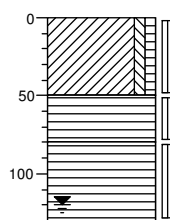
B03



0	weiland
50	Klei, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring:

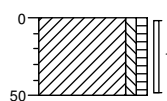
B04



0	weiland
▲	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin
50	
▲	Veen, mineraalarm, resten klei, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
80	
	Veen, mineraalarm, matig plantenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
130	

Boring:

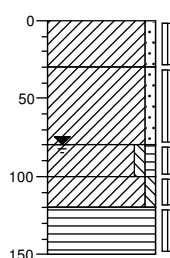
B05



0	weiland
▲	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

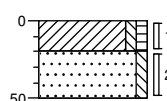
B06



0	weiland
▲	Klei, zwak zandig, zwak veenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
30	
▲	Klei, zwak zandig, zwak veenhoudend, zwak puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
50	
▲	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
80	
▲	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
100	
▲	Veen, mineraalarm, matig plantenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
120	
150	

Boring:

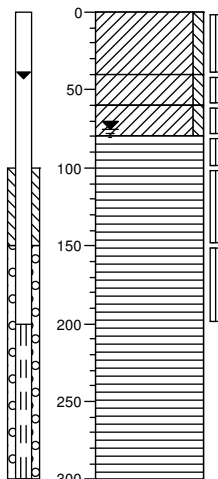
B07



0	weiland
▲	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
20	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten klei, lichtbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

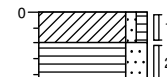
B08



0	weiland
▲	Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, resten puin, neutraalbruin, Edelmanboor
40	
▲	Klei, zwak siltig, zwak veenhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
60	
▲	Klei, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
80	
▲	Veen, mineraalarm, sterk plantenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	
150	
200	
250	
300	

Boring:

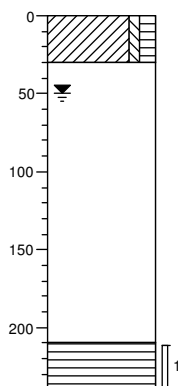
B09



0	weiland
▲	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
20	
▲	Veen, sterk zandig, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor, gestaakt op harde laag
45	

Boring:

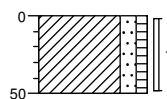
B09A



0	weiland
30	Klei, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
	Uiterst puinhoudend, sterk plastichoudend, resten metaal, resten afval, Graafmachine
210	Veen, mineraalarm, resten planten, donker zwartbruin
240	

Boring:

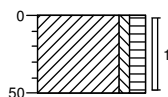
B10



0	weiland
50	Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor

Boring:

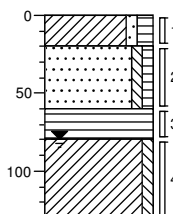
B11



0	weiland
50	Klei, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring:

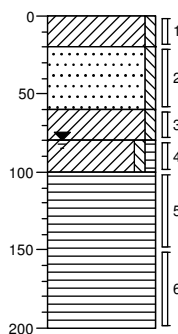
B12



0	weiland
20	Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, zwak plastichoudend, resten veen, grijsbruin, Edelmanboor
80	Veen, mineraalarm, zwak plantenhouidend, donkerbruin, Edelmanboor
130	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring:

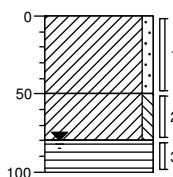
B13



0	weiland
20	Klei, zwak siltig, zwak veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
60	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak puinhoudend, brokken klei, grijsbeige, Edelmanboor
80	Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
100	Klei, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
200	Veen, mineraalarm, sterk plantenhouidend, donkerbruin, Edelmanboor

Boring:

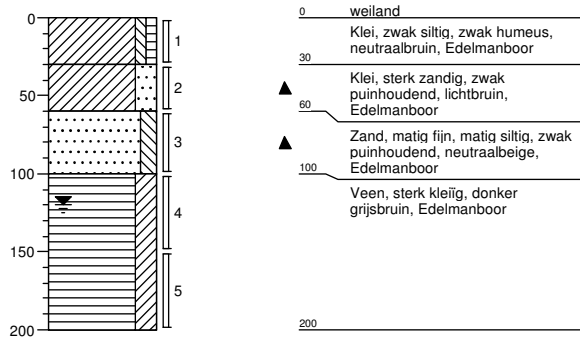
B14



0	weiland
50	Klei, zwak zandig, matig veenhoudend, sterk puinhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
80	Klei, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100	Veen, mineraalarm, matig plantenhouidend, donkerbruin, Edelmanboor

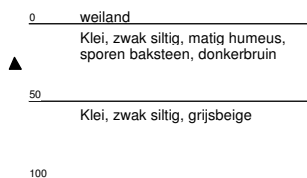
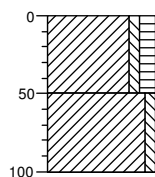
Boring:

B15



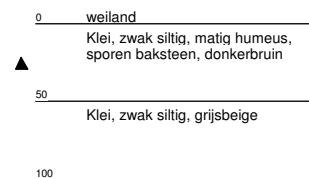
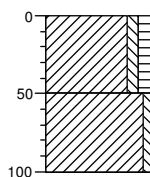
Boring:

SA101



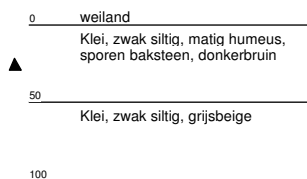
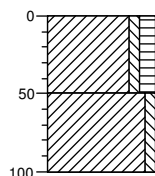
Boring:

SA102



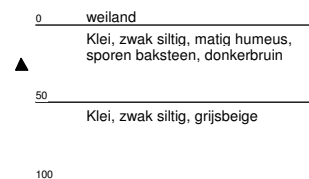
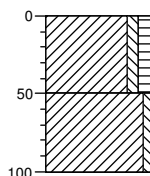
Boring:

SA103



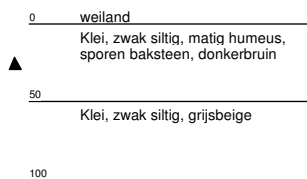
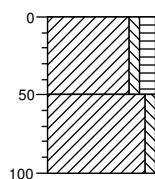
Boring:

SA104



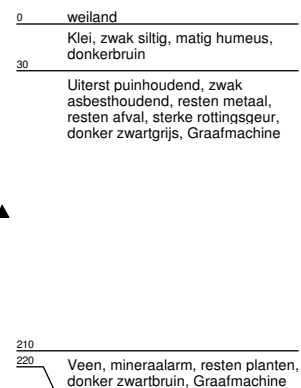
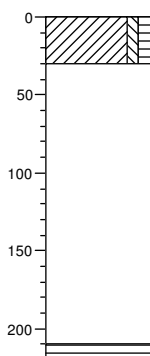
Boring:

SA105



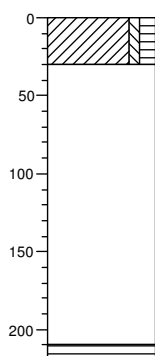
Boring:

SB106



Boring:

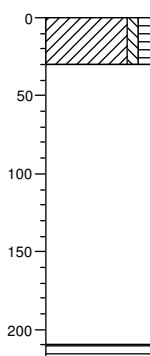
SB107



0	weiland
30	Klei, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
	Uiterst puinhoudend, zwak asbesthoudend, resten metaal, resten afval, sterke rottingsgeur, donker zwartgrijs, Graafmachine
210	
220	Veen, mineraalarm, resten planten, donker zwartbruin, Graafmachine

Boring:

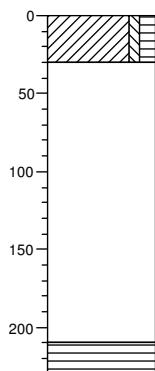
SB108



0	weiland
30	Klei, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
	Uiterst puinhoudend, zwak asbesthoudend, resten metaal, resten afval, sterke rottingsgeur, donker zwartgrijs, Graafmachine
210	
220	Veen, mineraalarm, resten planten, donker zwartbruin, Graafmachine

Boring:

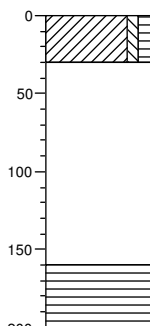
SB108A



0	weiland
30	Klei, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
	Uiterst puinhoudend, zwak asbesthoudend, resten metaal, resten afval, sterke rottingsgeur, donker zwartgrijs, Graafmachine
210	
230	Veen, mineraalarm, resten planten, donker zwartbruin, Graafmachine

Boring:

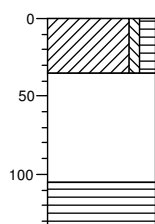
SB109



0	weiland
30	Klei, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
	Sterk puinhoudend, zwak asbesthoudend, resten hout, matig zandhoudend, donker zwartgrijs
160	
200	Veen, mineraalarm, donkerbruin

Boring:

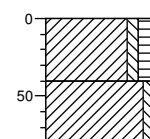
SB110



0	weiland
35	Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin
	Sterk puinhoudend, resten hout, resten plastic, matig zandhoudend, donker zwartgrijs
105	
135	Veen, mineraalarm, donker zwartbruin

Boring:

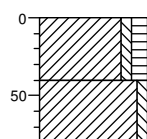
SB111



0	weiland
40	Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin
80	Klei, zwak siltig, grijsgeel

Boring:

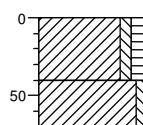
SB112



0	weiland
▲	Klei, zwak siltig, matig humeus, matig puinhoudend, donkerbruin
40	Klei, zwak siltig, grijsgeel
80	

Boring:

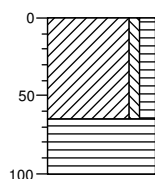
SB113



0	weiland
▲	Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin
40	Klei, zwak siltig, grijsgeel
70	

Boring:

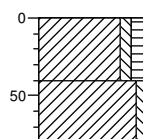
SB114



0	weiland
▲	Klei, zwak siltig, matig humeus, resten hout, matig puinhoudend, matig zandhoudend, donker grijsbruin
65	Veen, mineraalarm, donker zwartbruin
100	

Boring:

SB115



0	weiland
	Klei, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
40	Klei, zwak siltig, grijsgeel
90	

Bijlage 4a Analyserapporten

Econsultancy
T.a.v. S. Schut
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 08-11-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012187488
Uw projectnummer	10033201
Uw projectnaam	0UD.LT0.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-10-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

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: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 projectnummer	10033201	Certificaatnummer/Versie	2012187488/1
Uw projectnaam	0UD.LT0.NEN	Startdatum	31-10-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-11-2012/20:41
Datum monstername	25-10-2012	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/6
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)	74.9	63.1	81.9	77.7	76.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3	12.3	3.8	3.0	2.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.1	86.7	96.0	95.4	95.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.5	13.1	3.9	22.3	18.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	48	160	48	200	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.49	0.32	1.5	0.48
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	5.4	<4.3	7.8	7.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	33	23	43	26
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.072	0.23	0.18	0.74	0.38
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	17	14	22	26
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	74	140	180	85
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30	190	140	320	140
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	8.5	<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	<6.0	<6.0	6.3	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	31	32	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	17	15	6.8	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	57	62	<38	<38
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0024 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0016	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0028	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	A01-4 A01 (100-150)
2	B09-2 B09 (20-45)
3	B13-2 B13 (20-60)
4	MMA1 A02 (0-50) A05 (0-50) A04 (0-50) A07 (20-70) A06 (30-50)
5	MMA2 A02 (50-100) A05 (50-100) A08 (50-100) A06 (50-100)

Analytico-nr.

7214833
7214834
7214835
7214836
7214837

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 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 projectnummer	10033201	Certificaatnummer/Versie	2012187488/1
Uw projectnaam	0UD.LT0.NEN	Startdatum	31-10-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-11-2012/20:41
Datum monstername	25-10-2012	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	2/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0040	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0027	0.0045	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	0.0038	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0026	0.0021	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.011	0.021	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.057	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.14	0.71	0.16	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.051	0.23	0.061	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.32	1.6	0.39	0.083
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.16	0.91	0.23	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.25	1.1	0.27	0.062
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.16	0.45	0.12	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.31	0.91	0.20	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.47	0.62	0.19	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.49	0.67	0.22	0.059
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	2.4	7.2	1.9	0.45

Nr. Monsteromschrijving

- A01-4 A01 (100-150)
- B09-2 B09 (20-45)
- B13-2 B13 (20-60)
- MMA1 A02 (0-50) A05 (0-50) A04 (0-50) A07 (20-70) A06 (30-50)
- MMA2 A02 (50-100) A05 (50-100) A08 (50-100) A06 (50-100)

Analytico-nr.

7214833
7214834
7214835
7214836
7214837

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 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 projectnummer	10033201	Certificaatnummer/Versie	2012187488/1
Uw projectnaam	0UD.LTO.NEN	Startdatum	31-10-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-11-2012/20:41
Datum monstername	25-10-2012	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	3/6
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)	66.8	60.8	64.5		75.9
S Droge stof	% (m/m)				19.6	
S Organische stof	% (m/m) ds	12.7	18.3	15.7	60.3	5.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	85.8	79.8	84.2	38.3	94.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.4	26.6	2.2	20.4	11.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	160	150	160	120	150
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.91	0.61	0.79	0.30	0.46
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	8.4	6.6	13	6.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	35	41	48	20	29
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.28	0.28	0.40	0.058	0.20
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.7	<1.5	2.7	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	28	23	32	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds	91	86	200	33	150
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180	160	220	67	170
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.4	<3.0	<3.0	<12	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<20	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<24	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	23	<48	24
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	13	<24	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<24	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	45	58	44
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

Nr. Monsteromschrijving

6	MMB1 B04 (0-50) B07 (0-20)
7	MMB2 B13 (0-20) B05 (0-50) B11 (0-50) B10 (0-50) B03 (0-50)
8	MMB3 B08 (0-40) B14 (0-50)
9	MMB4 B08 (100-150) B02 (70-100) B14 (80-100)
10	MMB5 B06 (30-80) B06 (80-100) B15 (30-60)

Analytico-nr.

7214838
7214839
7214840
7214841
7214842

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 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 projectnummer	10033201	Certificaatnummer/Versie	2012187488/1
Uw projectnaam	0UD.LTO.NEN	Startdatum	31-10-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-11-2012/20:41
Datum monstername	25-10-2012	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	4/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0017	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0019	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0030	<0.0010	0.0025
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0044	<0.0010	0.0022
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0071	<0.0010	0.0026
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.020	0.0049 ¹⁾	0.010
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.053	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.10	0.58	1.6	0.21	0.54
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.38	0.053	0.16
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.23	0.69	2.5	0.29	1.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.10	0.25	1.1	<0.050	0.70
S Chryseen	mg/kg ds	0.16	0.29	1.2	0.20	0.71
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.073	0.12	0.50	0.066	0.33
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.21	1.1	0.12	0.60
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.18	0.72	0.078	0.50
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.20	0.77	<0.050	0.57
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	2.7	9.9	1.1	5.6

Nr. Monsteromschrijving

6	MMB1 B04 (0-50) B07 (0-20)
7	MMB2 B13 (0-20) B05 (0-50) B11 (0-50) B10 (0-50) B03 (0-50)
8	MMB3 B08 (0-40) B14 (0-50)
9	MMB4 B08 (100-150) B02 (70-100) B14 (80-100)
10	MMB5 B06 (30-80) B06 (80-100) B15 (30-60)

Analytico-nr.

7214838
7214839
7214840
7214841
7214842

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 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 projectnummer	10033201	Certificaatnummer/Versie	2012187488/1
Uw projectnaam	0UD.LT0.NEN	Startdatum	31-10-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-11-2012/20:41
Datum monstername	25-10-2012	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	5/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	78.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.2
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.47
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.30
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	95
S Zink (Zn)	mg/kg ds	210
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	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.4
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

11 MMB6 B12 (20-60) B01 (20-50) B15 (60-100)

Analytico-nr.
7214843

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: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 projectnummer 10033201
 Uw projectnaam OUD.LTO.NEN
 Uw ordernummer
 Datum monstername 25-10-2012
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2012187488/1
 Startdatum 31-10-2012
 Rapportagedatum 07-11-2012/20:41
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0016
S PCB 153	mg/kg ds	0.0020
S PCB 180	mg/kg ds	0.0017
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0081
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.14
S Anthraceen	mg/kg ds	0.056
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.37
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.21
S Chryseen	mg/kg ds	0.24
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.20
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8

Nr. Monsteromschrijving

11 MMB6 B12 (20-60) B01 (20-50) B15 (60-100)

Analytico-nr.
7214843

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.

SK

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 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 2012187488/1

Pagina 1/1

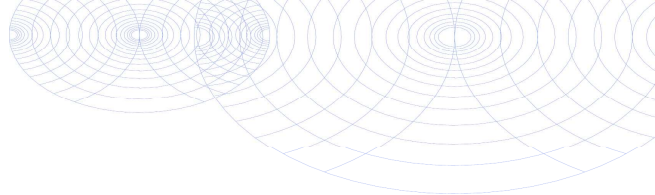
Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7214833	A01	4	100	150	0506277891	A01-4 A01 (100-150)
7214834	B09	2	20	45	0530616564	B09-2 B09 (20-45)
7214835	B13	2	20	60	0530616552	B13-2 B13 (20-60)
7214836	A02	1	0	50	0506277883	MMR1 A02 (0-50) A05 (0-50) A04
7214836	A04	1	0	50	0506277904	
7214836	A05	1	0	50	0506277861	
7214836	A06	2	30	50	0506253979	
7214836	A07	2	20	70	0506277890	
7214837	A02	2	50	100	0506253989	MMR2 A02 (50-100) A05 (50-100)
7214837	A05	2	50	100	0506253975	
7214837	A06	3	50	100	0506253974	
7214837	A08	4	50	100	0506253987	
7214838	B04	1	0	50	0530616546	MMB1 B04 (0-50) B07 (0-20)
7214838	B07	1	0	20	0530616549	
7214839	B03	1	0	50	0530616543	MMB2 B13 (0-20) B05 (0-50) B11
7214839	B05	1	0	50	0530616539	
7214839	B10	1	0	50	0530616545	
7214839	B11	1	0	50	0530616544	
7214839	B13	1	0	20	0530616547	
7214840	B08	1	0	40	0530616538	MMB3 B08 (0-40) B14 (0-50)
7214840	B14	1	0	50	0530616536	
7214841	B02	3	70	100	0530616524	MMB4 B08 (100-150) B02 (70-100)
7214841	B14	3	80	100	0530616557	
7214841	B08	5	100	150	0530616526	
7214842	B06	2	30	80	0530616521	MMB5 B06 (30-80) B06 (80-100) B1
7214842	B15	2	30	60	0530616550	
7214843	B01	2	20	50	0530616561	MMB6 B12 (20-60) B01 (20-50) B1
7214843	B12	2	20	60	0530616556	
7214843	B15	3	60	100	0506254038	

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: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012187488/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**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

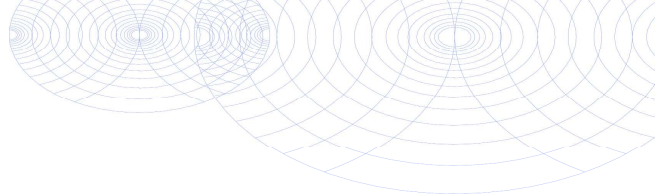
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012187488/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
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
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	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)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2012187488/1**

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)

Analytico-nr.

7214833

7214834

7214835

7214836

7214837

7214838

7214839

7214840

7214841

7214842

7214843

**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

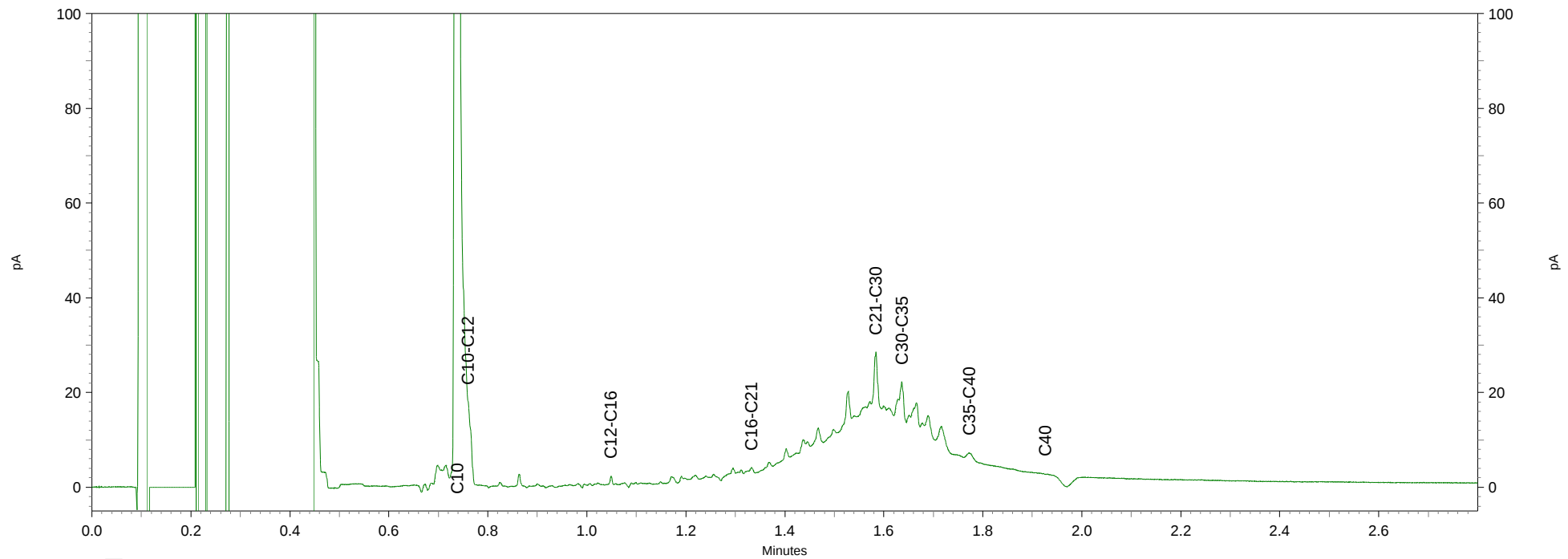
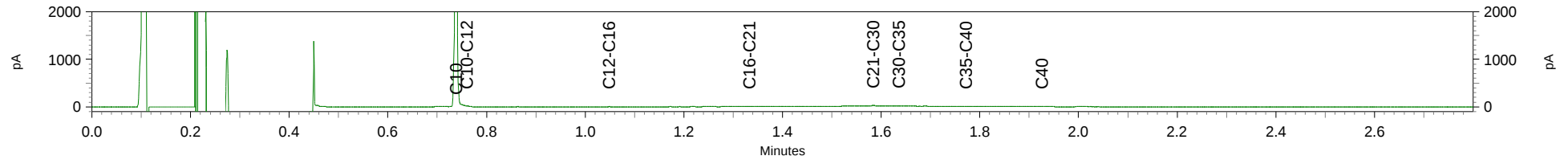
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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

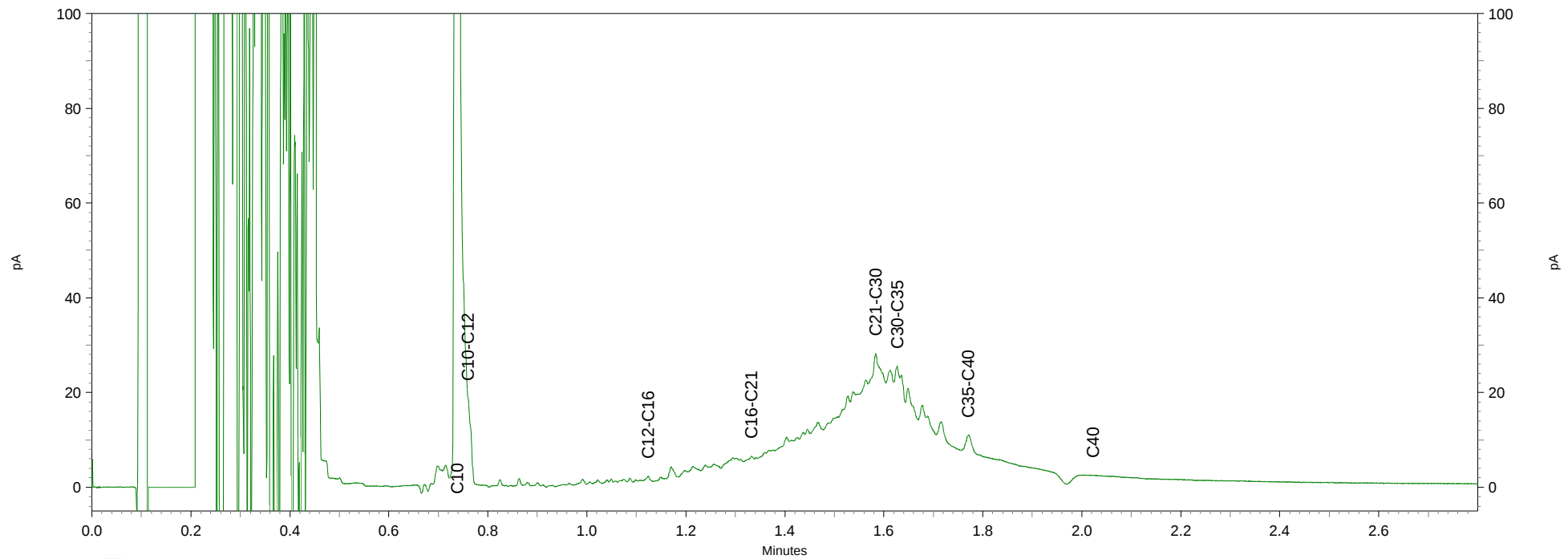
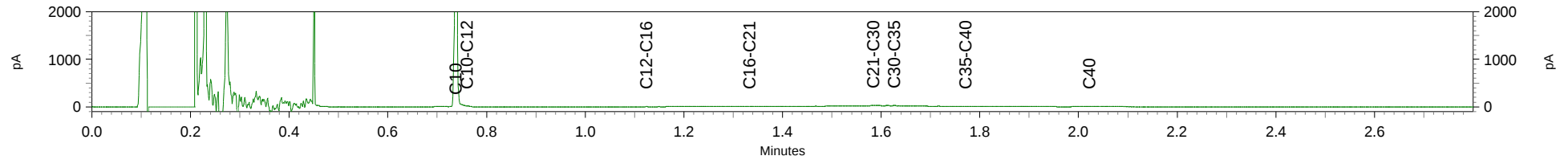
Sample ID.: 7214834
Certificate no.: 2012187488
Sample description.: B09-2 B09 (20-45)

✓



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

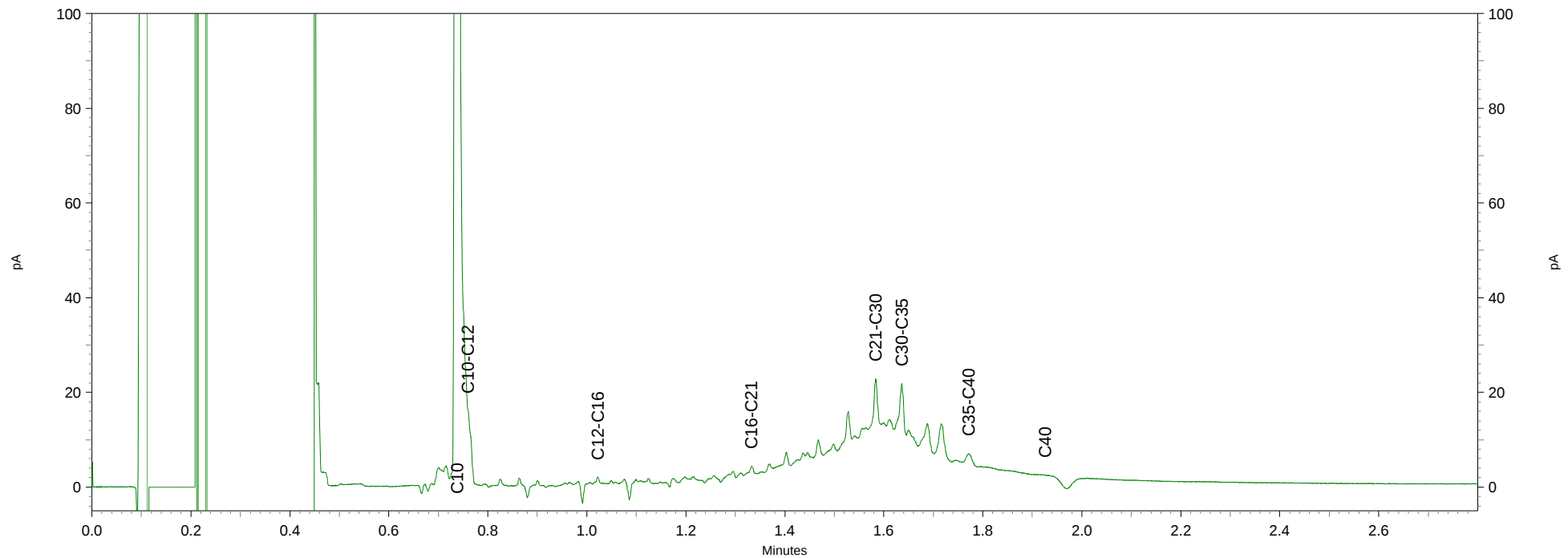
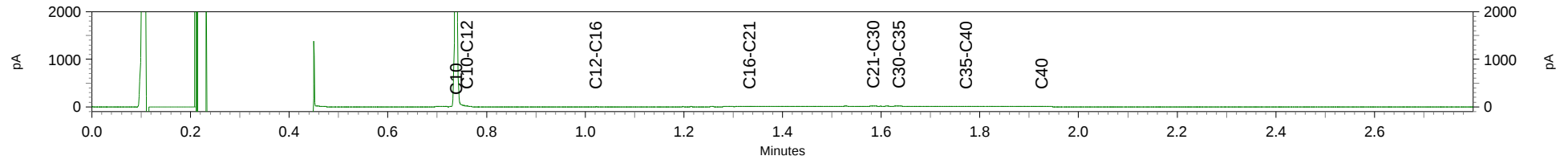
Sample ID.: 7214835
Certificate no.: 2012187488
Sample description.: B13-2 B13 (20-60)



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7214840
Certificate no.: 2012187488
Sample description.: MMB3 B08 (0-40) B14 (0-50)

✓

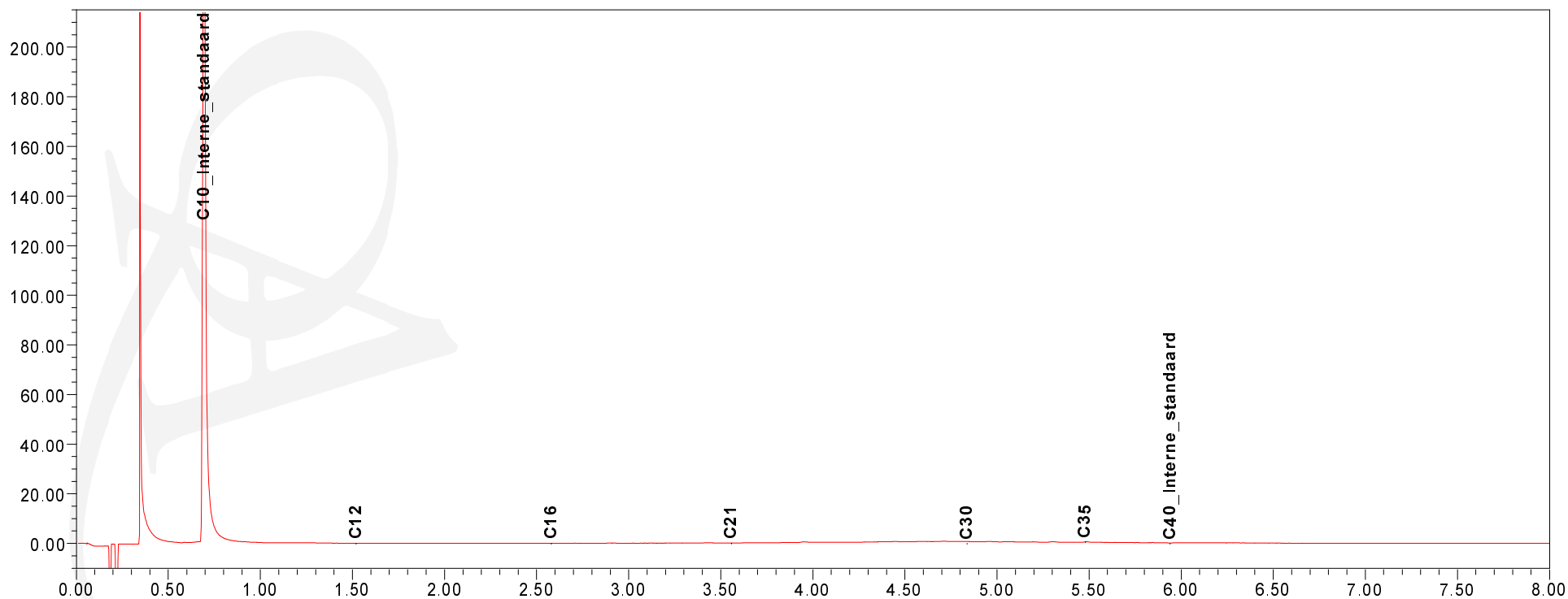
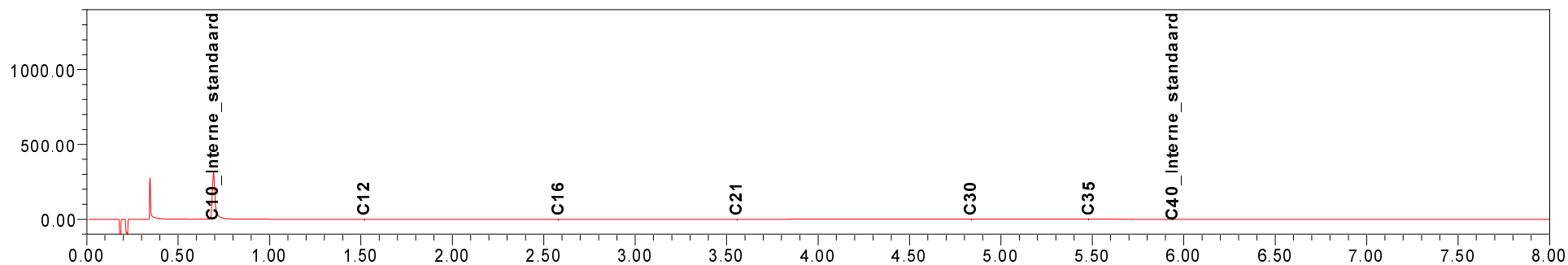


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7214842

Certificate no.: 2012187488

Sample description.: MMB5 B06 (30-80) B06 (80-100) B15 (30-60)

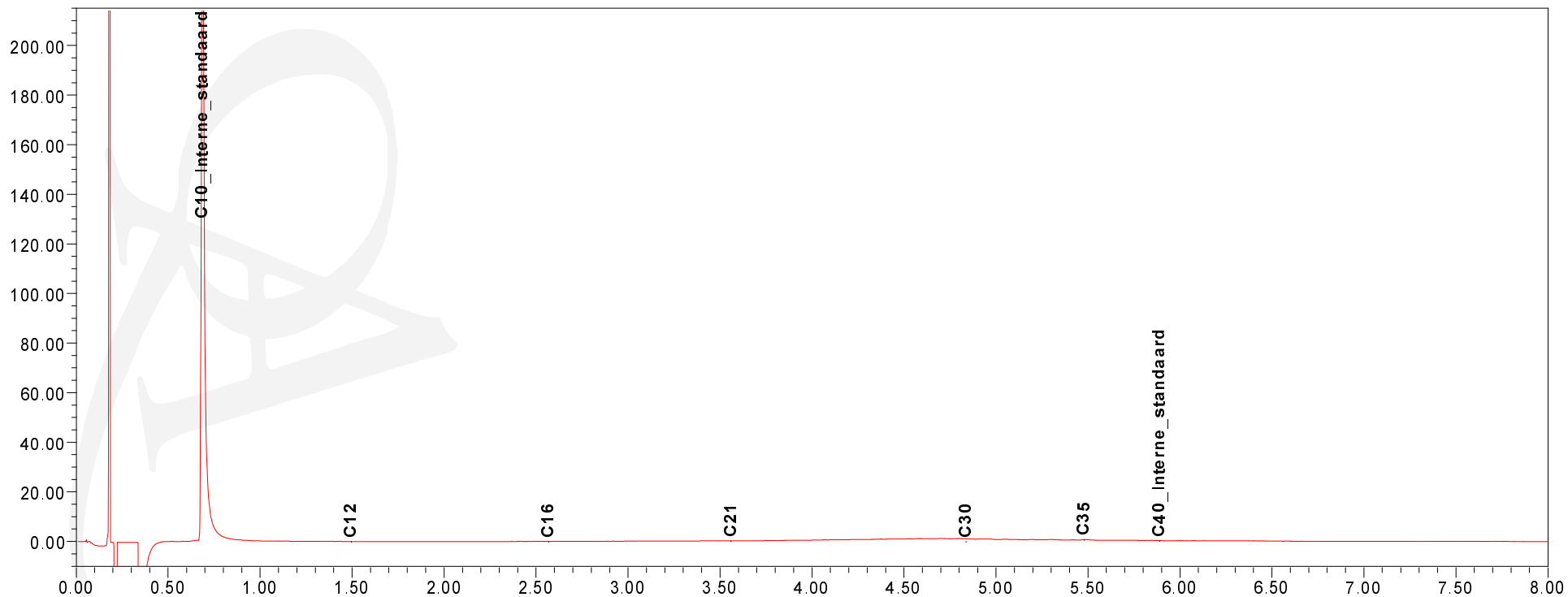
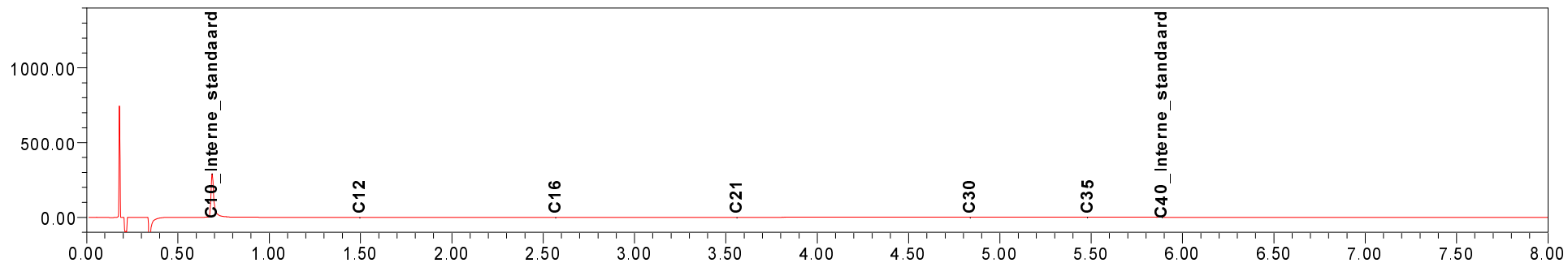


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7214843

Certificate no.: 2012187488

Sample description.: MMB6 B12 (20-60) B01 (20-50) B 15 (60-100)



Econsultancy
T.a.v. H. Boesveld
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analyscertificaat

Datum: 18-02-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2013017013
Uw projectnummer	10033201
Uw projectnaam	0UD.LT0.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-02-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

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 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 projectnummer	10033201	Certificaatnummer/Versie	2013017013/1
Uw projectnaam	0UD.LTO.NEN	Startdatum	12-02-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-02-2013/22:05
Datum monstername	08-02-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	29.1	37.6
S Organische stof	% (m/m) ds	30.3	41.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	67.8	56.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27.6	24.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	260	200
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.7	1.5
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	6.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	60	31
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.1	0.63
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.4	1.9
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	190	87
S Zink (Zn)	mg/kg ds	440	350
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11	4.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	37	6.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	100	32
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	330	110
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	160	45
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	75	17
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	720	220
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0060

Nr. Monsteromschrijving	
1	B01A-1 B01A (210-240)
2	B09A-1 B09A (210-240)

Analytico-nr.
7390569
7390570

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 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 projectnummer	10033201	Certificaatnummer/Versie	2013017013/1
Uw projectnaam	0UD.LTO.NEN	Startdatum	12-02-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-02-2013/22:05
Datum monstername	08-02-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0053
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0077
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0085
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0056
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.034

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	0.12	0.15
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.73	2.1
S Anthraceen	mg/kg ds	0.40	0.38
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.3	3.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1	1.8
S Chryseen	mg/kg ds	1.3	1.8
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.52	0.90
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.67	1.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.61	0.90
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.56	0.91
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.3	14

Nr. Monsteromschrijving

- 1 B01A-1 B01A (210-240)
- 2 B09A-1 B09A (210-240)

Analytico-nr.

7390569
7390570

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.

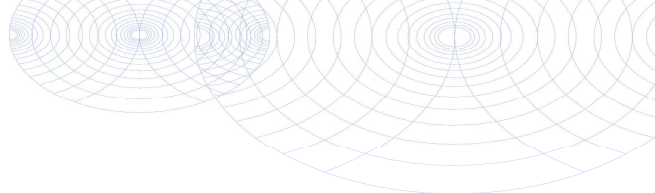
SK

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 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 2013017013/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7390569				0506279008	B01A-1 B01A (210-240)
7390570	B09A	210	240	0506279090	B09A-1 B09A (210-240)

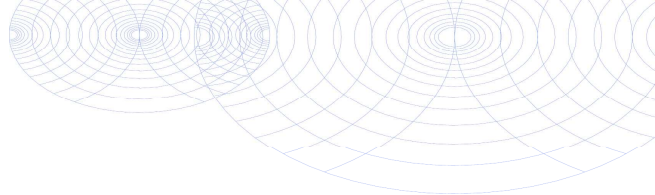


Eurofins Analytico B.V.

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 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 2013017013/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 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 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 2013017013/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
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
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	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)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

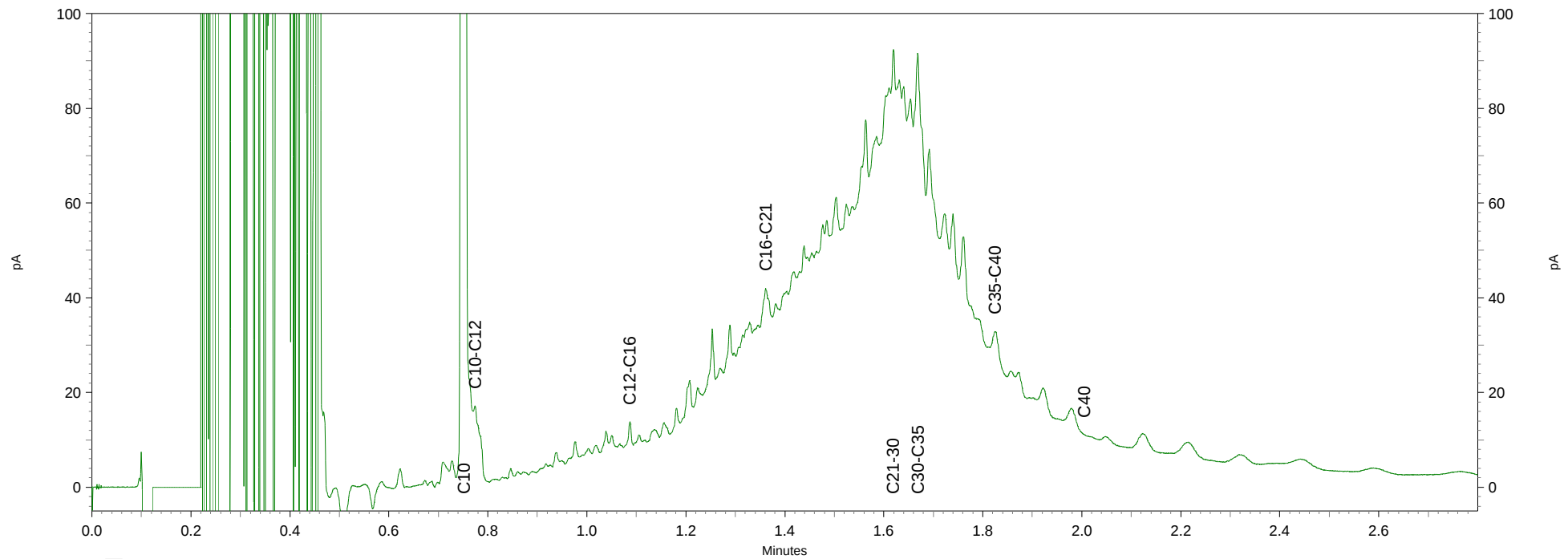
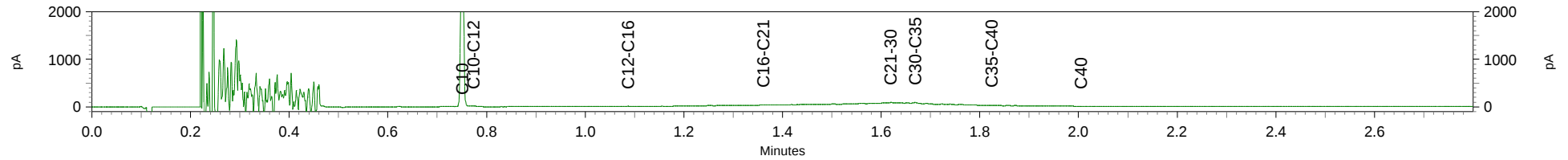
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 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

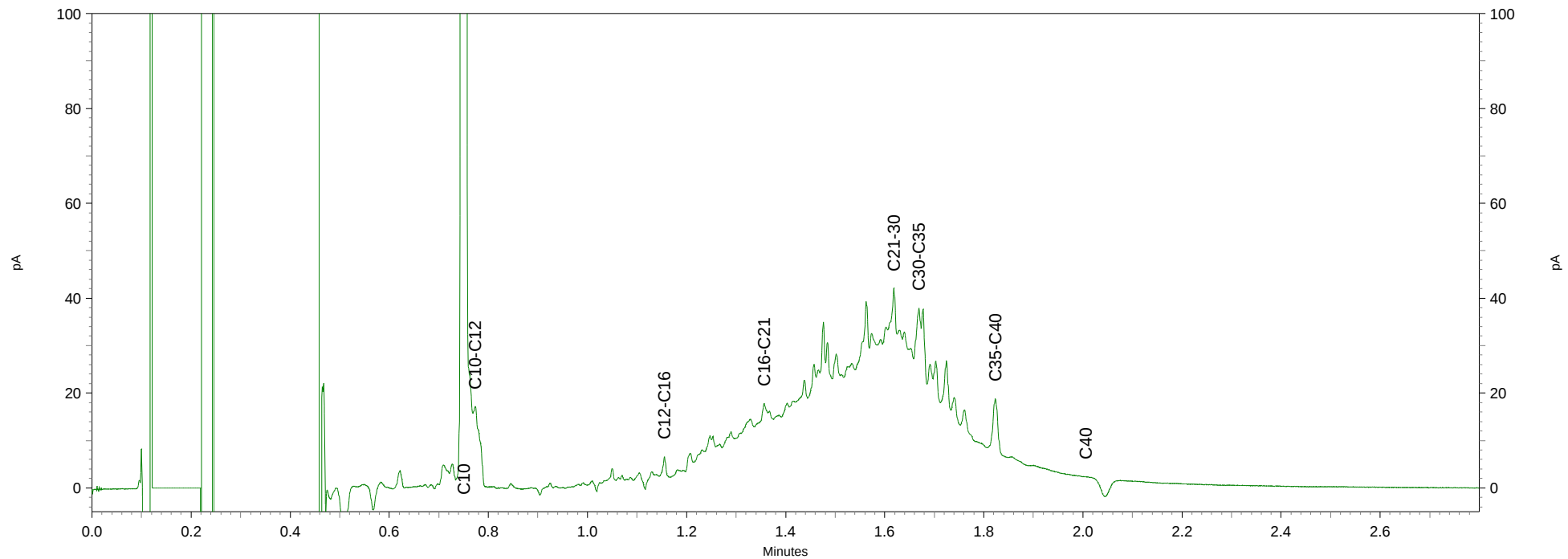
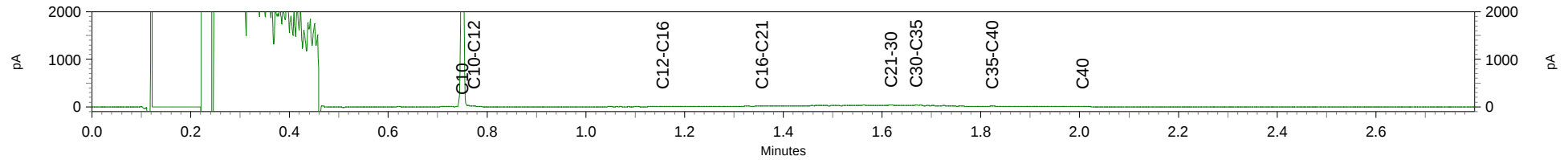
Sample ID.: 7390569
Certificate no.: 2013017013
Sample description.: B01A-1 B01A (210-240)



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7390570
Certificate no.: 2013017013
Sample description.: B09A-1 B09A (210-240)

✓



Econsultancy
T.a.v. H. Boesveld
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 14-02-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2013016481
Uw projectnummer	10033201
Uw projectnaam	0UD.LT0.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-02-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

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 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 projectnummer	10033201	Certificaatnummer/Versie	2013016481/1
Uw projectnaam	0UD.LT0.NEN	Startdatum	11-02-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-02-2013/15:01
Datum monstername	08-02-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	120	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

- A01-1-1
- B08-1-1

Analytico-nr.

7388583
7388584

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 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 projectnummer	10033201	Certificaatnummer/Versie	2013016481/1
Uw projectnaam	0UD.LTO.NEN	Startdatum	11-02-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-02-2013/15:01
Datum monstername	08-02-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	17	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	28
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

- 1 A01-1-1
- 2 B08-1-1

Analytico-nr.

7388583
7388584

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.

VA

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: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2013016481/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7388583	A01	1	160	260	0691325957	A01-1-1
7388583	A01	2	160	260	0700568363	
7388584	B08	1	200	300	0700545321	B08-1-1
7388584	B08	2	200	300	0691279528	

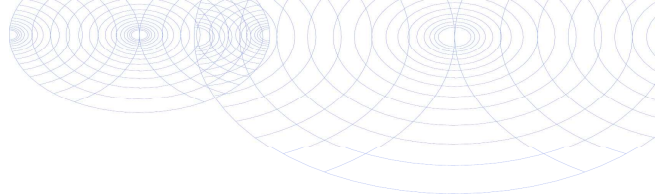
Eurofins Analytico B.V.

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 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 2013016481/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 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 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 2013016481/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen HS	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Econsultancy
T.a.v. H. Boesveld
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 13-02-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2013016650
Uw projectnummer	12126391
Uw projectnaam	OUK.LT0.ASB
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-02-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

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: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 projectnummer	12126391	Certificaatnummer/Versie	2013016650/1
Uw projectnaam	OUK.LTO.ASB	Startdatum	12-02-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-02-2013/15:04
Datum monstername	08-02-2013	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		

Analyse	Eenheid	1	2
Uitbesteed onderzoek			
Soort materiaal		Plaatmater	Plaatmater
Asbest (wit, chrysotiel)		10 - 15 %	5 - 10 %
Asbest (bruin, amosiet)		N.aanget.	N.aanget.
Asbest (blauw, crocidoliet)		N.aanget.	N.aanget.
Asbest (Actinoliet)		N.aanget.	N.aanget.
Asbest (Tremoliet)		N.aanget.	N.aanget.
Asbest (Anthophylliet)		N.aanget.	N.aanget.
Hechtgebondenheid		Goed	Goed

Nr. Monsteromschrijving

- 1 ASB-1-1
- 2 ASB-2-1

Analytico-nr.

7389132
7389133

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.

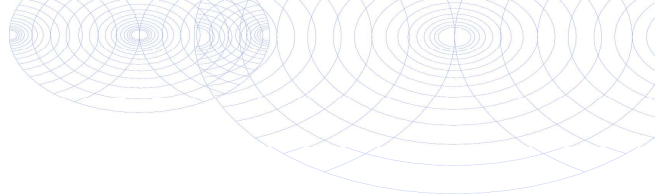
SK

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 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 2013016650/1**

Pagina 1/1

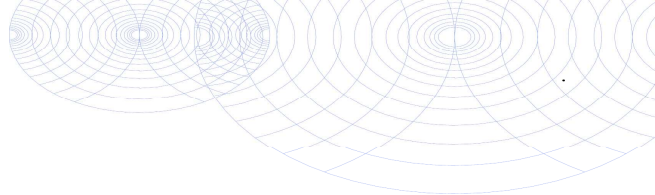
Analytico-nr. Boornr		Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7389132	ASB-1	1	0	5	R001031834	ASB-1-1
7389133	ASB-2	1	0	5	R001031832	ASB-2-1

**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 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 2013016650/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Asbest in plaatmateriaal (NEN5896) (uitb.)	AV.008	Microscopie	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

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

**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 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).

Monsternummer: 13-018777

Rapportnummer: 1302-1403_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK BredaT 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA HoogeveenT 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1302-1403
Ordernummer opdrachtgever 2013017018
Opdrachtgever Econsultancy (Doetinchem)
 Fabriekstraat 19c
 7005 AP Doetinchem
Datum order 13-02-2013
Datum analyse 19-02-2013
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7390585
Barcode R009023215
Datum monstername
Adres monstername OUK.LTO.ASB
Monsternamepunt
Opmerking 12126391 ASB-MM1-1
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

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

Nat ingezet gewicht (kg) 9,242

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,103	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,523	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,518	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,335	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,252	0,000	0	19,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	4,103	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	5,833	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 63,1 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 13-018778

Rapportnummer: 1302-1403_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK BredaT 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA HoogeveenT 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1302-1403
Ordernummer opdrachtgever 2013017018
Opdrachtgever Econsultancy (Doetinchem)
 Fabriekstraat 19c
 7005 AP Doetinchem
Datum order 13-02-2013
Datum analyse 19-02-2013
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7390586
Barcode R009023216
Datum monstername
Adres monstername OUK.LTO.ASB
Monsternamepunt
Opmerking 12126391 ASB-MM2-1
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

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

Nat ingezet gewicht (kg) 9,669

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,802	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,229	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,061	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,025	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,014	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,009	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	4,986	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	6,125	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 63,4 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 19-02-2013

Monsternummer: 13-018779

Rapportnummer: 1302-1403_01

Ordernummer RPS 1302-1403
Ordernummer opdrachtgever 2013017018
Opdrachtgever Econsultancy (Doetinchem)
 Fabriekstraat 19c
 7005 AP Doetinchem
Datum order 13-02-2013
Datum analyse 19-02-2013
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7390587
Barcode R009023217
Datum monstername
Adres monstername OUK.LTO.ASB
Monsternamepunt
Opmerking 12126391 ASB-MM3-1
Soort monster Grond

RPS analyse bv

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

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

 Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

 T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen
 Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII
 Nat ingezet gewicht (kg) 9,278

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,086	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,231	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,173	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,185	0,000	0	27,1	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,334	0,000	0	15,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	5,928	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	6,934	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 74,7 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 13-018780

Rapportnummer: 1302-1403_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK BredaT 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA HoogeveenT 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1302-1403
Ordernummer opdrachtgever 2013017018
Opdrachtgever Econsultancy (Doetinchem)
 Fabriekstraat 19c
 7005 AP Doetinchem
Datum order 13-02-2013
Datum analyse 19-02-2013
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7390588
Barcode R009023218
Datum monstername
Adres monstername OUK.LTO.ASB
Monsternamepunt
Opmerking 12126391 ASB-MM4-1
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

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

Nat ingezet gewicht (kg) 10,036

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,059	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,244	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,178	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,103	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,060	0,000	0	84,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,034	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	3,364	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	4,041	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 40,3 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 13-018781

Rapportnummer: 1302-1403_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK BredaT 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA HoogeveenT 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1302-1403
Ordernummer opdrachtgever 2013017018
Opdrachtgever Econsultancy (Doetinchem)
 Fabriekstraat 19c
 7005 AP Doetinchem
Datum order 13-02-2013
Datum analyse 19-02-2013
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7390589
Barcode R009023219
Datum monstername
Adres monstername OUK.LTO.ASB
Monsternamepunt
Opmerking 12126391 ASB-MM5-1
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

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

Nat ingezet gewicht (kg) 10,488

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,760	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,274	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,156	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,092	0,000	0	54,3	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,062	0,000	0	80,6	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,937	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,280	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 78,9 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 13-018782

Rapportnummer: 1302-1403_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK BredaT 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA HoogeveenT 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1302-1403
Ordernummer opdrachtgever 2013017018
Opdrachtgever Econsultancy (Doetinchem)
 Fabriekstraat 19c
 7005 AP Doetinchem
Datum order 13-02-2013
Datum analyse 19-02-2013
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7390590
Barcode R009023220
Datum monstername
Adres monstername OUK.LTO.ASB
Monsternamepunt
Opmerking 12126391 ASB-MM6-1
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

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

Nat ingezet gewicht (kg) 10,386

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,692	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,313	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,159	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,086	0,000	0	58,1	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,057	0,000	0	88,5	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,726	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,032	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 77,3 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel

Labcoördinator



Rapportnummer: 1302-1403_01

Ordernummer RPS	1302-1403
Ordernummer opdrachtgever	2013017018
Opdrachtgever	Econsultancy (Doetinchem) Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem
Datum order	13-02-2013

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012187488						
Monsterschrijving	A01-4 A01 (100-150)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	10033201						
Uw projectnaam	OUD.LTO.NEN						
Parameter	Eenheid	A01-4	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	74,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	-	49			430
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,39	4,4	8,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	-	4,3	7,3	50	92
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	-	19	24	69	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	-	0,10	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	-	12	19	36	53
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	-	32	36	210	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	-	59	79	240	410
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	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	44	600	1200
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0046	0,12	0,23
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 8.5% van droge stof en organische stof:2.30% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Euroflins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012187488						
Monsterschrijving	B09-2 B09 (20-45)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	10033201						
Uw projectnaam	OUD.LTO.NEN						
Parameter	Eenheid	B09-2	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	63,1					
Organische stof	% (m/m) ds	12,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	86,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,1					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	-	49			570
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,49	-	0,35	0,57	6,5	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	-	4,3	9,4	65	120
Koper (Cu)	mg/kg ds	33	-	19	34	97	160
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	+	0,10	0,13	16	32
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	-	12	23	45	66
Lood (Pb)	mg/kg ds	74	+	32	44	260	470
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	+	59	110	330	550
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	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	57	-	38	230	3200	6200
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	0,0027					
PCB 153	mg/kg ds	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	-	0,0049	0,025	0,63	1,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14					
Anthraceen	mg/kg ds	0,051					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,32					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16					
Chryseen	mg/kg ds	0,25					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,47					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,49					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	+	1,1	1,8	26	49

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 13.1% van droge stof en organische stof:12.3% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012187488						
Monsteromschrijving	B13-2 B13 (20-60)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	10033201						
Uw projectnaam	OUD.LTO.NEN						
Parameter	Eenheid	B13-2	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	81,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,0					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	-	49			290
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	-	0,35	0,39	4,4	8,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	5,2	35	65
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	+	19	22	63	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	+	0,10	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	-	12	14	27	40
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	+	32	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	+	59	67	210	350
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	6,3					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	32					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62	-	38	72	990	1900
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	0,0040					
PCB 138	mg/kg ds	0,0045					
PCB 153	mg/kg ds	0,0038					
PCB 180	mg/kg ds	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	+	0,0049	0,0076	0,19	0,38
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,057					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,71					
Anthraceen	mg/kg ds	0,23					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,91					
Chryseen	mg/kg ds	1,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,45					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,91					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,62					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,67					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,2	+	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 3.90% van droge stof en organische stof:3.80% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012187488						
Monsteromschrijving	MMA1 A02 (0-50) A05 (0-50) A04 (0-50) A07 (20-70)A06 (30-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	10033201						
Uw projectnaam	OUD.LTO.NEN						
Parameter	Eenheid	MMA1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	77,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,0					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,3					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	200	-	49			840
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,5	+	0,35	0,47	5,4	10
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	-	4,3	14	94	170
Koper (Cu)	mg/kg ds	43	+	19	34	96	160
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,74	+	0,10	0,14	17	33
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	-	12	32	62	92
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	+	32	44	260	470
Zink (Zn)	mg/kg ds	320	+	59	120	370	620
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	57	780	1500
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0060	0,15	0,30
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	0,061					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23					
Chryseen	mg/kg ds	0,27					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	+	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 22.3% van droge stof en organische stof:3% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012187488						
Monsteromschrijving	MMA2 A02 (50-100) A05 (50-100) A08 (50-100) A06 (50-100)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	10033201						
Uw projectnaam	OUD.LTO.NEN						
Parameter	Eenheid	MMA2	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	76,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,1					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	-	49			720
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	+	0,35	0,45	5,1	9,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	-	4,3	12	80	150
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	-	19	31	88	150
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,38	+	0,10	0,13	16	32
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	-	12	28	54	80
Lood (Pb)	mg/kg ds	85	+	32	42	240	440
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	+	59	110	330	560
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	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	53	730	1400
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0056	0,14	0,28
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,083					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	0,062					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,059					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,45	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 18.1% van droge stof en organische stof:2.80% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012187488						
Monsteromschrijving	MMB1 B04 (0-50) B07 (0-20)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	10033201						
Uw projectnaam	OUD.LTO.NEN						
Parameter	Eenheid	MMB1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	66,8					
Organische stof	% (m/m) ds	12,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	85,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,4					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	-	49			810
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,91	+	0,35	0,62	7,1	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	-	4,3	13	91	170
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	-	19	39	110	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,28	+	0,10	0,15	18	35
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	+	12	31	61	90
Lood (Pb)	mg/kg ds	91	+	32	49	290	520
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	+	59	130	410	690
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	240	3300	6400
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,025	0,65	1,3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,10					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10					
Chryseen	mg/kg ds	0,16					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,073					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	-	1,1	1,9	26	51

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 21.4% van droge stof en organische stof:12.7% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012187488						
Monsteromschrijving	MMB2 B13 (0-20) B05 (0-50) B11 (0-50) B10 (0-50) B03 (0-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	10033201						
Uw projectnaam	OUD.LTO.NEN						
Parameter	Eenheid	MMB2	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	60,8					
Organische stof	% (m/m) ds	18,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	79,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,6					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	-	49			970
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,61	-	0,35	0,74	8,4	16
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,4	-	4,3	16	110	200
Koper (Cu)	mg/kg ds	41	-	19	47	130	220
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,28	+	0,10	0,16	19	38
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	+	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	-	12	37	71	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	86	+	32	56	320	590
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	-	59	160	480	810
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	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	350	4700	9200
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,037	0,93	1,8
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,58					
Anthraceen	mg/kg ds	0,12					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,69					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25					
Chryseen	mg/kg ds	0,29					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,20					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,7	-	1,1	2,7	38	73

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 26.6% van droge stof en organische stof:18.3% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012187488						
Monsteromschrijving	MMB3 B08 (0-40) B14 (0-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	10033201						
Uw projectnaam	OUD.LTO.NEN						
Parameter	Eenheid	MMB3	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	64,5					
Organische stof	% (m/m) ds	15,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	84,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	-	49			240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,79	+	0,35	0,57	6,5	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	+	4,3	4,4	30	55
Koper (Cu)	mg/kg ds	48	+	19	29	82	140
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,40	+	0,10	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	+	12	12	24	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	+	32	40	230	420
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	+	59	80	250	410
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	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	-	38	300	4100	7900
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	0,0019					
PCB 138	mg/kg ds	0,0030					
PCB 153	mg/kg ds	0,0044					
PCB 180	mg/kg ds	0,0071					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,020	-	0,0049	0,031	0,80	1,6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,053					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,6					
Anthraceen	mg/kg ds	0,38					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1					
Chryseen	mg/kg ds	1,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,50					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,72					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,77					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,9	+	1,1	2,4	33	63

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2.20% van droge stof en organische stof:15.7% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012187488						
Monsteromschrijving	MMB4 B08 (100-150) B02 (70-100) B14 (80-100)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	10033201						
Uw projectnaam	OUD.LTO.NEN						
Parameter	Eenheid	MMB4	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Organische stof	% (m/m) ds	60,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	38,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,4					
Droge stof	% (m/m)	19,6					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	-	49			780
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,30	-	0,35	1,4	16	30
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	-	4,3	13	88	160
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	-	19	70	200	330
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058	-	0,10	0,18	22	44
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,7	+	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	+	12	30	59	87
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	-	32	77	450	820
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	-	59	200	620	1000
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<20					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<24					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<48					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<24					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<24					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58	-	38	570	7800	15000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,060	1,5	3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21					
Anthraceen	mg/kg ds	0,053					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	0,20					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,066					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,078					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	-	1,1	4,5	62	120

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 20.4% van droge stof en organische stof:60.3% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012187488						
Monsteromschrijving	MMB5 B06 (30-80) B06 (80-100) B15 (30-60)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	10033201						
Uw projectnaam	OUD.LTO.NEN						
Parameter	Eenheid	MMB5	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	75,9					
Organische stof	% (m/m) ds	5,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,0					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,0					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	-	49			500
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	+	0,35	0,45	5,1	9,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	-	4,3	8,5	58	110
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	+	19	27	79	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,20	+	0,10	0,12	15	29
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	-	12	21	41	60
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	+	32	39	230	410
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	+	59	91	280	470
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	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44	-	38	99	1300	2600
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,010	-	0,0049	0,010	0,27	0,52
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,54					
Anthraceen	mg/kg ds	0,16					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,70					
Chryseen	mg/kg ds	0,71					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,60					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,50					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,57					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,6	+	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 11% van droge stof en organische stof: 5,20% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012187488						
Monstersomschrijving	MMB6 B12 (20-60) B01 (20-50) B15 (60-100)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	10033201						
Uw projectnaam	OUD.LTO.NEN						
Parameter	Eenheid	MMB6	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	78,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,2					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	-	49			510
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47	+	0,35	0,42	4,8	9,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	-	4,3	8,6	58	110
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	+	19	26	76	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,30	+	0,10	0,12	15	29
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	-	12	21	41	61
Lood (Pb)	mg/kg ds	95	+	32	38	220	400
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	+	59	89	270	460
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	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62	-	38	67	910	1800
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	0,0016					
PCB 153	mg/kg ds	0,0020					
PCB 180	mg/kg ds	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0081	+	0,0049	0,0070	0,18	0,35
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14					
Anthraceen	mg/kg ds	0,056					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21					
Chryseen	mg/kg ds	0,24					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,20					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	+	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 11.2% van droge stof en organische stof:3.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013017013						
Monsteromschrijving	B01A-1 B01A (210-240)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	10033201						
Uw projectnaam	OUD.LTO.NEN						
Uw ordernummer							
Datum monstername	08-02-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	B01A-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	29,1					
Organische stof	% (m/m) ds	30,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	67,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,6					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	+	49	210	600	1000
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,7	+	0,35	0,94	11	20
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	-	4,3	16	110	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	60	+	19	55	160	260
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,1	+	0,10	0,17	21	41
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,4	+	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	+	12	38	73	110
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	+	32	63	370	670
Zink (Zn)	mg/kg ds	440	+	59	180	550	920
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	37					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	100					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	330					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	160					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	75					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	720	+	38	570	7800	15000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,060	1,5	3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,12					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,73					
Anthraceen	mg/kg ds	0,40					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1					
Chryseen	mg/kg ds	1,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,67					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,61					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,56					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,3	+	1,1	4,5	62	120

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 27.6% van droge stof en organische stof:30.3% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013017013						
Monsteromschrijving	B09A-1 B09A (210-240)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	10033201						
Uw projectnaam	OUD.LTO.NEN						
Uw ordernummer							
Datum monstername	08-02-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	B09A-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	37,6					
Organische stof	% (m/m) ds	41,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	56,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,6					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	200	+	49	190	550	910
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,5	+	0,35	1,1	13	24
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	-	4,3	15	100	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	-	19	61	170	290
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,63	+	0,10	0,18	21	42
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	+	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	-	12	35	67	99
Lood (Pb)	mg/kg ds	87	+	32	68	400	720
Zink (Zn)	mg/kg ds	350	+	59	190	570	960
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	45					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	-	38	570	7800	15000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	0,0060					
PCB 118	mg/kg ds	0,0053					
PCB 138	mg/kg ds	0,0077					
PCB 153	mg/kg ds	0,0085					
PCB 180	mg/kg ds	0,0056					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034	-	0,0049	0,060	1,5	3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,15					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,38					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8					
Chryseen	mg/kg ds	1,8					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,90					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,90					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,91					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	+	1,1	4,5	62	120

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 24.6% van droge stof en organische stof:41.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013016481						
Monsteromschrijving	A01-1-1						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	10033201						
Uw projectnaam	OUD.LTO.NEN						
Uw ordernummer							
Datum monstername	08-02-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	A01-1-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	120	+	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,80	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<3,2					
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,75	0,80	40	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	17					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013016481						
Monsteromschrijving	B08-1-1						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	10033201						
Uw projectnaam	OUD.LTO.NEN						
Uw ordernummer							
Datum monstername	08-02-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	B08-1-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	110	+	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,80	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<3,2					
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,75	0,80	40	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	28					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

AW = achtergrondwaarde 2000

S = streefwaarde

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

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW2000	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (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/l)	-
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
fluorantreen	-	-	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)fluorantreen	-	-	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 5 Toetsingskader analyseresultaten

voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
Stof/niveau		AW2000	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 5 Toetsingskader analyseresultaten

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 (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

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

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

Bijlage 6 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	1960-2006		
Luchtfoto	ja	27 mei 2012		
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	1981		
Grondwaterkaart Nederland	ja	1995		
Bodemloket.nl en bodembalie.nl	ja	12 oktober 2012		
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	26 maart 2012	Dhr. E. Lamberts	
Huidig gebruik locatie	ja	26 maart 2012	Dhr. E. Lamberts	
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	26 maart 2012	Dhr. E. Lamberts	
Toekomstig gebruik locatie	ja	26 maart 2012	Dhr. E. Lamberts	
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja	26 maart 2012	Dhr. E. Lamberts	
Verhandingen/kabels en leidingen locatie	ja	26 maart 2012	Dhr. E. Lamberts	
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	12 oktober 2012 24 oktober 2012 24 oktober 2012	Bodembalie.nl Mevr. M. de Graaf Dhr. P. van Rooijen	
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja	12 oktober 2012 24 oktober 2012 24 oktober 2012	Bodembalie.nl Mevr. M. de Graaf Dhr. P. van Rooijen	
Archief ondergrondse tanks	ja	12 oktober 2012 24 oktober 2012 24 oktober 2012	Bodembalie.nl Mevr. M. de Graaf Dhr. P. van Rooijen	
Archief bodemonderzoeken	ja	12 oktober 2012 24 oktober 2012 24 oktober 2012	Bodembalie.nl Mevr. M. de Graaf Dhr. P. van Rooijen	
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja	12 oktober 2012 24 oktober 2012 24 oktober 2012	Bodembalie.nl Mevr. M. de Graaf Dhr. P. van Rooijen	
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	25 oktober 2012		
Huidig gebruik locatie	ja	25 oktober 2012		
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	25 oktober 2012		
Verhandingen	ja	25 oktober 2012		

Bijlage 7 Berekening asbestgehalten

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam **OUK.LTO.ASB**
 Projectnummer **12126391**



Sleuf/gat:

SB109

traject 0,8-1,0

A. Sleufgegevens

Lengte (totaal)

20 dm

Breedte (totaal)

6 dm

Diepte (totaal)

2 dm

Volume totaal sleuf

240,0 l

Volume totaal fractie > 16 mm

180 l

Dichtheid fractie > 16 mm

1,2 kg/l

Volume totaal fractie < 16 mm

60,0 l

Dichtheid fractie < 16 mm

1,82 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht

9,278 kg

Concentratie

0,0 mg/kg

Ondergrens

0,0 mg/kg

Bovengrens

0,0 mg/kg

Droge stof

74,4 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Massa asbestverdacht materiaal

106 g

% serpentijns asbest

12,5 %

% amfibool asbest

0 %

Gehalte asbest (serpentijns)

12,5 g

Ondergrens

10 g

Bovengrens

15 g

Gehalte asbest amfibool

0 g

Ondergrens

0 g

Bovengrens

0 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

297,24 kg

Asbest (serpentijns)

13250 mg

Asbest (amfibool)

0 mg

Asbest (gewogen)

0 mg

Totaal asbest

13250 mg

Totaal asbestsoort 1

44,6 mg/kg

Ondergrens

35,7 mg/kg

Bovengrens

53,5 mg/kg

Totaal asbestsoorten 1 t/m 4

44,6 mg/kg

Ondergrens

35,7 mg/kg

Bovengrens

53,5 mg/kg

Asbestsoort 2:

Totaal ontgraven materiaal

297,24 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

297,24 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

297,24 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

25,0 % V/V

Asbestgehalte < 16 mm sleuf

0,0 mg/kg

Ondergrens

0,0 mg/kg

Bovengrens

0,0 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL

:

44,6 mg/kg

ONDERGRENS

:

35,7 mg/kg

BOVENGRENS

:

53,5 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	OUK.LTO.ASB
Projectnummer	12126391



Sleuf/gat:	SB109	traject 1,0-1,2
------------	-------	-----------------

A. Sleufgegevens		B. Lab. gegevens	
Lengte (totaal)	20 dm	Gewicht	9,278 kg
Breedte (totaal)	6 dm	Concentratie	0,0 mg/kg
Diepte (totaal)	2 dm	Ondergrens	0,0 mg/kg
Volume totaal sleuf	240,0 l	Bovengrens	0,0 mg/kg
Volume totaal fractie > 16 mm	180 l	Droge stof	74,4 %
Dichtheid fractie > 16 mm	1,2 kg/l		
Volume totaal fractie < 16 mm	60,0 l		
Dichtheid fractie < 16 mm	1,82 kg/l		

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm							
Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Massa asbestverdacht materiaal	68 g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g
% serpentijns asbest	7,5 %	% serpentijns asbest	%	% serpentijns asbest	%	% serpentijns asbest	%
% amfibool asbest	0 %	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%
Gehalte asbest (serpentijns)	7,5 g	Gehalte asbest (serpentijns)	g	Gehalte asbest (serpentijns)	g	Gehalte asbest (serpentijns)	g
Ondergrens	5 g	Ondergrens	g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	10 g	Bovengrens	g	Bovengrens	g	Bovengrens	g
Gehalte asbest amfibool	0 g	Gehalte asbest amfibool	g	Gehalte asbest amfibool	g	Gehalte asbest amfibool	g
Ondergrens	0 g	Ondergrens	g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	0 g	Bovengrens	g	Bovengrens	g	Bovengrens	g

D. Resultaten fractie > 16 mm							
Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	297,24 kg	Totaal ontgraven materiaal	297,24 kg	Totaal ontgraven materiaal	297,24 kg	Totaal ontgraven materiaal	297,24 kg
Asbest (serpentijns)	5100 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg
Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg
Totaal asbest	5100 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	17,2 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0,0 mg/kg
Ondergrens	11,4 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	22,9 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	17,2 mg/kg						
Ondergrens	11,4 mg/kg						
Bovengrens	22,9 mg/kg						

E. Resultaten fractie < 16 mm	
Asbestgehalte emmer	0,0 mg/kg
Aandeel fractie < 16 mm in sleuf	25,0 % V/V
Asbestgehalte < 16 mm sleuf	0,0 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	0,0 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	:	17,2 mg/kg
ONDERGREN	:	11,4 mg/kg
BOVENGREN	:	22,9 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	OUK.LTO.ASB
Projectnummer	12126391



Sleuf/gat:	SB108	traject 0,3-1,8
------------	-------	-----------------

A. Sleufgegevens		B. Lab. gegevens	
Lengte (totaal)	22 dm	Gewicht	9,278 kg
Breedte (totaal)	6 dm	Concentratie	0,0 mg/kg
Diepte (totaal)	15 dm	Ondergrens	0,0 mg/kg
Volume totaal sleuf	1980,0 l	Bovengrens	0,0 mg/kg
Volume totaal fractie > 16 mm	1485 l	Droge stof	74,4 %
Dichtheid fractie > 16 mm	1,2 kg/l		
Volume totaal fractie < 16 mm	495,0 l		
Dichtheid fractie < 16 mm	1,8 kg/l		

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm							
Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Massa asbestverdacht materiaal	52 g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g
% serpentijns asbest	12,5 %	% serpentijns asbest	%	% serpentijns asbest	%	% serpentijns asbest	%
% amfibool asbest	0 %	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%
Gehalte asbest (serpentijns)	12,5 g	Gehalte asbest (serpentijns)	g	Gehalte asbest (serpentijns)	g	Gehalte asbest (serpentijns)	g
Ondergrens	10 g	Ondergrens	g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	15 g	Bovengrens	g	Bovengrens	g	Bovengrens	g
Gehalte asbest amfibool	0 g	Gehalte asbest amfibool	g	Gehalte asbest amfibool	g	Gehalte asbest amfibool	g
Ondergrens	0 g	Ondergrens	g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	0 g	Bovengrens	g	Bovengrens	g	Bovengrens	g

D. Resultaten fractie > 16 mm							
Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	2444,90 kg	Totaal ontgraven materiaal	2444,90 kg	Totaal ontgraven materiaal	2444,90 kg	Totaal ontgraven materiaal	2444,90 kg
Asbest (serpentijns)	6500 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg
Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg
Totaal asbest	6500 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	2,7 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0,0 mg/kg
Ondergrens	2,1 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	3,2 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	2,7 mg/kg						
Ondergrens	2,1 mg/kg						
Bovengrens	3,2 mg/kg						

E. Resultaten fractie < 16 mm	
Asbestgehalte emmer	0,0 mg/kg
Aandeel fractie < 16 mm in sleuf	25,0 % V/V
Asbestgehalte < 16 mm sleuf	0,0 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	0,0 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	:	2,7 mg/kg
ONDERGRENS	:	2,1 mg/kg
BOVENGRENS	:	3,2 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/onderzocht traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	OUK.LTO.ASB
Projectnummer	12126391



Sleuf/gat:	SB108A	traject 0,3-1,8
------------	--------	-----------------

A. Sleufgegevens		B. Lab. gegevens	
Lengte (totaal)	22 dm	Gewicht	9,278 kg
Breedte (totaal)	6 dm	Concentratie	0,0 mg/kg
Diepte (totaal)	15 dm	Ondergrens	0,0 mg/kg
Volume totaal sleuf	1980,0 l	Bovengrens	0,0 mg/kg
Volume totaal fractie > 16 mm	1485 l	Droge stof	74,4 %
Dichtheid fractie > 16 mm	1,2 kg/l		
Volume totaal fractie < 16 mm	495,0 l		
Dichtheid fractie < 16 mm	1,8 kg/l		

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm							
Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Massa asbestverdacht materiaal	22 g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g
% serpentijns asbest	12,5 %	% serpentijns asbest	%	% serpentijns asbest	%	% serpentijns asbest	%
% amfibool asbest	0 %	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%
Gehalte asbest (serpentijns)	12,5 g	Gehalte asbest (serpentijns)	g	Gehalte asbest (serpentijns)	g	Gehalte asbest (serpentijns)	g
Ondergrens	10 g	Ondergrens	g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	15 g	Bovengrens	g	Bovengrens	g	Bovengrens	g
Gehalte asbest amfibool	0 g	Gehalte asbest amfibool	g	Gehalte asbest amfibool	g	Gehalte asbest amfibool	g
Ondergrens	0 g	Ondergrens	g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	0 g	Bovengrens	g	Bovengrens	g	Bovengrens	g

D. Resultaten fractie > 16 mm							
Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	2444,90 kg	Totaal ontgraven materiaal	2444,90 kg	Totaal ontgraven materiaal	2444,90 kg	Totaal ontgraven materiaal	2444,90 kg
Asbest (serpentijns)	2750 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg
Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg
Totaal asbest	2750 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	1,1 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0,0 mg/kg
Ondergrens	0,9 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	1,3 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	1,1 mg/kg						
Ondergrens	0,9 mg/kg						
Bovengrens	1,3 mg/kg						

E. Resultaten fractie < 16 mm	
Asbestgehalte emmer	0,0 mg/kg
Aandeel fractie < 16 mm in sleuf	25,0 % V/V
Asbestgehalte < 16 mm sleuf	0,0 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	0,0 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	:	1,1 mg/kg
ONDERGRENS	:	0,9 mg/kg
BOVENGRENS	:	1,3 mg/kg

Toelichting:

- A. Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzocht 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/onderzocht traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	OUK.LTO.ASB
Projectnummer	12126391



Sleuf/gat:	SB107	traject 0,3-1,8
------------	-------	-----------------

A. Sleufgegevens		B. Lab. gegevens	
Lengte (totaal)	22 dm	Gewicht	9,278 kg
Breedte (totaal)	6 dm	Concentratie	0,0 mg/kg
Diepte (totaal)	15 dm	Ondergrens	0,0 mg/kg
Volume totaal sleuf	1980,0 l	Bovengrens	0,0 mg/kg
Volume totaal fractie > 16 mm	1485 l	Droge stof	74,4 %
Dichtheid fractie > 16 mm	1,2 kg/l		
Volume totaal fractie < 16 mm	495,0 l		
Dichtheid fractie < 16 mm	1,8 kg/l		

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm							
Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Massa asbestverdacht materiaal	30 g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g
% serpentijns asbest	12,5 %	% serpentijns asbest	%	% serpentijns asbest	%	% serpentijns asbest	%
% amfibool asbest	0 %	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%
Gehalte asbest (serpentijns)	12,5 g	Gehalte asbest (serpentijns)	g	Gehalte asbest (serpentijns)	g	Gehalte asbest (serpentijns)	g
Ondergrens	10 g	Ondergrens	g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	15 g	Bovengrens	g	Bovengrens	g	Bovengrens	g
Gehalte asbest amfibool	0 g	Gehalte asbest amfibool	g	Gehalte asbest amfibool	g	Gehalte asbest amfibool	g
Ondergrens	0 g	Ondergrens	g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	0 g	Bovengrens	g	Bovengrens	g	Bovengrens	g

D. Resultaten fractie > 16 mm							
Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	2444,90 kg	Totaal ontgraven materiaal	2444,90 kg	Totaal ontgraven materiaal	2444,90 kg	Totaal ontgraven materiaal	2444,90 kg
Asbest (serpentijns)	3750 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg
Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg
Totaal asbest	3750 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	1,5 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0,0 mg/kg
Ondergrens	1,2 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	1,8 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	1,5 mg/kg						
Ondergrens	1,2 mg/kg						
Bovengrens	1,8 mg/kg						

E. Resultaten fractie < 16 mm	
Asbestgehalte emmer	0,0 mg/kg
Aandeel fractie < 16 mm in sleuf	25,0 % V/V
Asbestgehalte < 16 mm sleuf	0,0 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	0,0 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	:	1,5 mg/kg
ONDERGRENS	:	1,2 mg/kg
BOVENGRENS	:	1,8 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	OUK.LTO.ASB
Projectnummer	12126391



Sleuf/gat:	SB106	traject 0,3-1,8
------------	-------	-----------------

A. Sleufgegevens		B. Lab. gegevens	
Lengte (totaal)	22 dm	Gewicht	9,278 kg
Breedte (totaal)	6 dm	Concentratie	0,0 mg/kg
Diepte (totaal)	15 dm	Ondergrens	0,0 mg/kg
Volume totaal sleuf	1980,0 l	Bovengrens	0,0 mg/kg
Volume totaal fractie > 16 mm	1485 l	Droge stof	74,4 %
Dichtheid fractie > 16 mm	1,2 kg/l		
Volume totaal fractie < 16 mm	495,0 l		
Dichtheid fractie < 16 mm	1,8 kg/l		

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm							
Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Massa asbestverdacht materiaal	46 g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g
% serpentijns asbest	12,5 %	% serpentijns asbest	%	% serpentijns asbest	%	% serpentijns asbest	%
% amfibool asbest	0 %	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%
Gehalte asbest (serpentijns)	12,5 g	Gehalte asbest (serpentijns)	g	Gehalte asbest (serpentijns)	g	Gehalte asbest (serpentijns)	g
Ondergrens	10 g	Ondergrens	g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	15 g	Bovengrens	g	Bovengrens	g	Bovengrens	g
Gehalte asbest amfibool	0 g	Gehalte asbest amfibool	g	Gehalte asbest amfibool	g	Gehalte asbest amfibool	g
Ondergrens	0 g	Ondergrens	g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	0 g	Bovengrens	g	Bovengrens	g	Bovengrens	g

D. Resultaten fractie > 16 mm							
Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	2444,90 kg	Totaal ontgraven materiaal	2444,90 kg	Totaal ontgraven materiaal	2444,90 kg	Totaal ontgraven materiaal	2444,90 kg
Asbest (serpentijns)	5750 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg
Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg
Totaal asbest	5750 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	2,4 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0,0 mg/kg
Ondergrens	1,9 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	2,8 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	2,4 mg/kg						
Ondergrens	1,9 mg/kg						
Bovengrens	2,8 mg/kg						

E. Resultaten fractie < 16 mm	
Asbestgehalte emmer	0,0 mg/kg
Aandeel fractie < 16 mm in sleuf	25,0 % V/V
Asbestgehalte < 16 mm sleuf	0,0 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	0,0 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	:	2,4 mg/kg
ONDERGRENS	:	1,9 mg/kg
BOVENGRENS	:	2,8 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/onderzocht traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).



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.

werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerken onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en is verantwoordelijk 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.

Kenmerkend voor onze werkwijze is dat we altijd in dialoog met de opdrachtgever tot concrete en direct toepasbare oplossingen komen. In onze manier van werken willen wij graag vier kernkwaliteiten centraal stellen: kennis, creativiteit, pro-actief handelen en partnerschap.

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. Kenmerkend voor Econsultancy vinden wij dat wij alle beschikbare kennis snel en effectief inzetten. Onze medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Ook persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want ons werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

creativiteit

Medewerkers van Econsultancy 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. Dit vraagt om flexibiliteit en betrokkenheid.

kwaliteit

Continue wordt door ons 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: 2000. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Dat kan in bijvoorbeeld het werkveld bodem gaan van een klein (verkennend bodemonderzoek voor een woonhuis) tot groot (het in kaart brengen van de bodemvervuiling van een geheel vliegveld) project. Projecten in opdracht van de rijksoverheid tot de particulier, 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 ook 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 kan, indien gewenst, een uitgebreide referentielijst worden verschaft.

Vestiging Limburg

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

Vestiging Gelderland

Fabrieksstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@Econsultancy.nl

Vestiging Brabant

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

