

Formulier 'Historische toets t.b.v. vrijstelling bodemonderzoek'

GEGEVENS BOUWLOCATIE	
Adres	Lactariaweg 21
Postcode en plaats	5844 AH Stevensbeek
Kadastrale gegevens	gemeente: Oploo nummer: 380 sectie: L
Naam eigenaar	Van der Cruijssen
Adres eigenaar	Lactariaweg 21
Postcode en plaats	5844 AH Stevensbeek
Telefoonnummer	
Kwaliteitsklasse volgens bodemkwaliteitskaart (ontgravingskaart)	☒ schoon ☐ wonen ☐ industrie
Wat is het huidig gebruik van de locatie?	Agrarisch bedrijf
Wat is het voormalig gebruik van de locatie?	Agrarisch bedrijf
Wat is het toekomstig gebruik van de locatie?	Wonen
Is op de locatie sprake van een geval van bodemverontreiniging waarvoor de provincie het bevoegd gezag is?	☒ geen Wbb locatie (of niet-ernstig) ☐ Wbb locatie (ernstig), Wbb-code: ☐ onbekend
Is er op de locatie een bedrijf gevestigd (geweest)?	☐ nee ☒ ja, namelijk agrarisch bedrijf ☐ onbekend
Is/zijn er op de locatie gedempte sloten aanwezig?	☒ nee ☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Zijn er op de locatie opslagtanks en/of leidingen voor vloeibare brandstof aanwezig (geweest)?	☐ nee ☒ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Hebben er calamiteiten, morsingen of lekkages van vloeistoffen plaats gevonden?	☒ nee ☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Is de locatie in het verleden opgehoogd?	☒ nee ☐ ja, met zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Zijn er opstallen met asbesthoudend materiaal aanwezig of gesloopt of is er in het verleden asbesthoudend materiaal aanwezig geweest?	☐ nee ☒ ja, aanwezig geweest ☐ onbekend
Is op de locatie bodemonderzoek verricht?	☐ nee ☒ ja, zo ja, dan bodemonderzoek bijvoegen ☐ onbekend

Formulier 'Historische toets t.b.v. vrijstelling bodemonderzoek'

GEGEVENS BOUWLOCATIE (vervolg)	
Is er asbestverdacht materiaal waarneembaar op het maaiveld?	☒ nee ☐ ja, namelijk
Vinden er op naastgelegen percelen activiteiten plaats (of hebben plaatsgevonden) die tot bodemverontreiniging op de herkomstlocatie kunnen leiden?	☐ nee ☐ ja, namelijk ☐ onbekend
Is er andere informatie beschikbaar met betrekking tot mogelijke bodemverontreiniging?	☒ nee ☐ ja, namelijk

Eventuele opmerking(en)

Er is geen sprake van nieuwbouw. De huidige woning blijft behouden. Er is op de locatie een 'eindsituatie' bodemonderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat er geen verontreinigingen zijn aangetroffen. Na uitvoering van het bodemonderzoek hebben er geen bodembedreigende activiteiten plaats gevonden op de locatie.

Ondertekening initiatiefnemer

Naam:

Niek van der Cruyssen

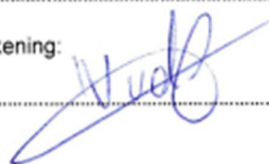
Plaats:

Erp

Datum:

25-6-2018

Handtekening:





van advies tot realisatie

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Titel

Eindsituatie-bodemonderzoek
aan de Lactariaweg 21 te
Stevensbeek

Opdrachtgever

Provincie Noord-Brabant
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch

Adviesbureau

MILON bv
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

tel: 073 - 547 72 53
fax: 073 - 549 39 55

email: info@milon.nl
web: www.milon.nl

Titel: Eindsituatie-bodemonderzoek aan de Lactariaweg 21 te Stevensbeek

Status: definitief

Datum: 5 oktober 2009

Opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch

Contactpersoon: de heer T. van Nuenen

Telefoonnummer: 073-6808013 / 06-18303103

Auteur: de heer ing. T. van Wegberg

Projectnummer: 295038

Projectleider: de heer R. Engelen

Veldwerkers: de heren T. Loeffen, J. van Hout en P. van Rooij

Telefoonnummer: 073 - 5477253

Faxnummer: 073 - 5493955

E-mail: info@milon.nl/rob@milon.nl

Website: www.milon.nl

Handtekening Teamleider Bodem:



Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.



MILON bv is Kwalibo-erkend en gecertificeerd conform ISO 9001, BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen Bouwstoffenbesluit" en de daarbij behorende VKB-protocollen 1001, 1002 en 1003, BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018, BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg" en het daarbij behorende VKB-protocol 6001 en VCA*.

Inhoudsopgave.

0. Samenvatting.	4
1. Inleiding.	6
1.1. Opdrachtverlening.	6
1.2. Aanleiding.	6
1.3. Doel.	6
1.4. Betrouwbaarheid.	6
2. Vooronderzoek.	7
2.1. Algemeen.	7
2.2. Locatiegegevens en gebruik.	7
2.3. Historisch gebruik.	7
2.4. Toekomstig gebruik.	7
2.5. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.	7
2.6. Bodemopbouw en geohydrologie.	8
2.7. Conclusie en hypothese.	8
3. Onderzoeksstrategie.	10
3.1. Algemeen.	10
3.2. Monsternamen- en analysestrategie.	10
4. Uitvoering bodemonderzoek.	13
4.1. Veldwerkzaamheden.	13
4.2. Zintuiglijke waarnemingen.	14
4.3. Monstersamenstelling.	16
5. Interpretatie en toetsing.	17
5.1. Wijze van beoordeling en toetsing.	17
5.2. Toetsing van de analyseresultaten.	18
6. Nader onderzoek.	21
6.1. Algemeen.	21
6.2. Veldwerkzaamheden.	21
6.3. Zintuiglijke waarnemingen en monstersamenstelling.	21
6.4. Toetsing van de analyseresultaten.	22
7. Bespreking resultaten.	23
7.1. Grond en grondwater.	23
7.2. Hypotheses.	25
8. Conclusies en aanbevelingen.	26
8.1. Conclusies.	26
8.2. Aanbevelingen.	27

Bijlagen.

1. Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie.
2. Situatietekening met boorpunten.
3. Boorbeschrijvingen.
4. Monsternemingsplan en -formulier asbest.
5. Toetsing van de analyseresultaten.
6. Analysecertificaten laboratorium.

0. Samenvatting.

Door MILON bv te Schijndel is in opdracht van provincie Noord-Brabant, in augustus en september 2009 een eindsituatie-onderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de en Lactariaweg 21 te Stevensbeek. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen aankoop van de locatie en de uitgevoerde sloopactiviteiten, met als leidraad de onderzoeksprotocollen NEN 5740 en NEN 5707.

Vooronderzoek

De onderzoekslocatie betreft een voormalig agrarisch bedrijf. Alle bedrijfsactiviteiten zijn ten tijde van dit onderzoek beëindigd en alle opstallen zijn gesloopt. Er zijn vier deellocaties onderscheiden:

- deellocatie A: voormalige opslagloods met bovengrondse dieseltank
- deellocatie B: overige terrein
- deellocatie C: voormalige bezinkput
- deellocatie D: asbest.

Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is uitgevoerd met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740 en NEN 5707. Voor deellocatie A en deellocatie C is uitgegaan van een onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). Ter plaatse van deellocatie A zijn 5 extra peilbuizen geplaatst om de eerder ingekaderde grondwaterverontreiniging te verifiëren. Voor deellocatie B is uitgegaan van de onderzoeksstrategie vaststelling nulsituatie (en eindsituatie) (NUL). Voor deellocatie D is uitgegaan van een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern. Ter plaatse van deellocatie A is tevens een nader onderzoek uitgevoerd.

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Conclusies

Deellocatie A: voormalige opslagloods met bovengrondse dieseltank

Ter plaatse van deellocatie A is in de ondergrond een ernstige grondverontreiniging met minerale olie van circa 20 m³ ingekaderd. De totale omvang van de grondverontreiniging is geschat op 30 m³ (verontreinigd boven de achtergrondwaarde). In het grondwater is een ernstige verontreiniging met xylenen, naftaleen en minerale olie ingekaderd en geschat op 20 m³. Er is wat de grond en het grondwater betreft géén sprake van een geval van ernstige verontreiniging.

Verder zijn in het grondwater plaatselijk een matig verhoogde concentratie ethylbenzeen en een licht verhoogde concentratie tolueen aangetroffen (ter plaatse van de ernstige verontreiniging van 20 m³). In het grondwater van één van de andere peilbuizen is een matig verhoogde nikkelconcentratie en zijn licht verhoogde concentraties cadmium en zink aangetroffen. In de overige peilbuizen zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Deellocatie B: overige terrein

Ter plaatse van deellocatie B zijn analytisch in de bovengrond plaatselijk licht verhoogde concentraties kobalt, lood, zink, minerale olie, PCB en PAK aangetroffen. In het bodemtraject van 0,5 tot 1,0 m-mv is plaatselijk een licht verhoogde kwikconcentratie aangetroffen. In het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde concentraties barium, cadmium kwik, molybdeen, nikkel, zink en trichloormethaan en aangetroffen.

Deellocatie C: voormalige bezinkput

Ter plaatse van deellocatie C zijn analytisch in de bodemtraject van 0,5 tot 1,6 m-mv geen parameters in verhoogde concentraties aangetroffen. In het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde concentraties koper, nikkel en zink aangetroffen.

Deellocatie D: asbest

Op het maaiveld zijn op diverse plaatsen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de asbestinspectiegaten ter plaatse van de voormalige stallen is per gat één stukje asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is in geen van de grondmonsters uit de asbestinspectiegaten asbest aangetroffen. De interventiewaarde en restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt niet overschreden. Derhalve is er geen sprake van een geval van ernstige verontreiniging wat asbest betreft.

Aanbevelingen

Bij het eindsituatie-onderzoek is een grondverontreiniging aangetroffen die niet is aangetroffen bij het nulsituatie-onderzoek in 2008. Toch wordt vermoed dat de verontreinigingsituatie niet veranderd is, maar dat de beperkte grondverontreiniging tijdens het nulsituatie-onderzoek niet is aangetroffen. Ervan uitgegaan wordt dat de eindsituatie zoals die middels onderhavig onderzoek is vastgesteld, overeenkomt met de nulsituatie zoals die vastgesteld is september 2008. Nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Wat betreft de licht verhoogd concentraties in de grond en in het grondwater wordt nader onderzoek evenmin noodzakelijk geacht.

1. Inleiding.

1.1. Opdrachtverlening.

Op 4 augustus 2009 heeft MILON bv te Schijndel schriftelijk opdracht gekregen van provincie Noord-Brabant, voor het uitvoeren van een eindsituatie-bodemonderzoek. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Lactariaweg 21 te Stevensbeek. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden met als leidraad de onderzoeksprotocollen NEN 5740 en NEN 5707.

1.2. Aanleiding.

De aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen aankoop van de locatie en de uitgevoerde sloopactiviteiten.

1.3. Doel.

Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de eindsituatie van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de voormalige bodembedreigende activiteiten op de locatie.

1.4. Betrouwbaarheid.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", versie 3.2a, d.d. 13 maart 2007. MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodem- en asbestonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

tel: 073 - 547 72 53
fax: 073 - 549 39 55

email: info@milon.nl
web: www.milon.nl

2. Vooronderzoek.

2.1. Algemeen.

Voor de uitvoering van het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek). In de hierna volgende paragrafen zullen de resultaten hiervan besproken worden.

2.2. Locatiegegevens en gebruik.

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Lactariaweg 21, ten noordoosten van de kern van Stevensbeek. De onderzoekslocatie betreft een voormalig agrarisch bedrijf. Alle bedrijfsactiviteiten zijn ten tijde van dit onderzoek beëindigd en alle opstallen zijn gesloopt. De locatie bevindt zich in een agrarische omgeving. In noordwestelijke richting grenst de locatie aan de Radioplassen. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

2.3. Historisch gebruik.

Volgens de Grote Historische topografische Atlas van Noord-Brabant maakte de locatie omstreeks 1900 deel uit van een omvangrijk heidegebied met bosschages. De locatie was volledig onbebouwd. Wanneer het agrarisch bedrijf op de locatie is opgericht is niet bekend. Voor zover bekend heeft de locatie sindsdien altijd een agrarische functie gehad. Op de locatie zijn diverse stallen, een opslagloods met dieseltank en bezinkput aanwezig geweest. Inmiddels zijn alle opstallen op de locatie verwijderd en ligt de locatie braak.

2.4. Toekomstig gebruik.

De opdrachtgever is voornemens de locatie aan te kopen. Voor zover bekend zal de bestemming (agrarisch) niet wijzigingen.

2.5. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

In september 2008 is op de locatie een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd dat tevens als nulsituatie-onderzoek heeft dienst gedaan (Provincie Noord-Brabant, Rapport 2008-0014-B-O, 25 september 2008). Hierbij zijn de volgende deellocaties onderzocht:

- een voormalige ondergrondse HBO-tank;
- een voormalige bovengrondse petroleumtank;
- een voormalige werkplaats;
- een bezinkput;
- een opslagloods met bovengrondse dieseltank;
- het overige, onverdachte terrein.

Ter plaatse van de opslagloods is in het grondwater een verontreiniging met minerale olie aangetroffen met een omvang van circa 45 m³ grondwater. Ter plaatse van de overige locaties zijn geen noemenswaardige verontreinigen aangetroffen.

In juli 2008 is op de locatie een nader asbestonderzoek uitgevoerd waarbij zintuiglijk op een aantal plaatsen asbestverdacht materiaal is aangetroffen (Oranjewoud, projectnr. 174693-9, juli 2008). Analytisch zijn hierbij geen asbestconcentraties boven de interventiewaarde of restconcentratienorm aangetroffen.

2.6. Bodemopbouw en geohydrologie.

Het onderzoeksterrein heeft een hoogteligging van circa 17 tot 18 m+NAP. De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaart. De bodemopbouw is in grote lijnen als volgt:

Deklaag

Vanaf maaiveld tot circa 60 m-mv bevindt zich een deklaag bestaande uit matig fijn zand tot uiterst grof (grindhoudende)zanden. (Formaties van Veghel en Sterksel).

Slecht doorlatende laag

Onder deze deklaag bevindt zich het een slechtdoorlatende laag (Formaties van Breda).

Stromingsrichting freatisch grondwater en onttrekkingen

De stromingsrichting van het grondwater is regionaal noordwestelijk gericht, maar kan lokaal beïnvloed worden door de nabij gelegen Peelrandbreuk. Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op de onderzoekslocatie wordt geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

2.7. Conclusie en hypothese.

De onderzoekslocatie betreft een voormalig agrarisch bedrijf waarvan alle activiteiten beëindigd zijn en alle opstallen zijn gesloopt. Ter plaatse van de voormalige tanks en werkplaats hebben sinds het onderzoek uit 2008 geen bodembedreigende activiteiten meer plaatsgevonden. Deze deellocaties worden daarom niet (nogmaals) onderzocht. Onderhavig onderzoek richt zich op het vaststellen van de eindsituatie van de deellocaties waar naar aanleiding van het gebruik en de sloop van de opstallen bodemverontreiniging kan zijn opgetreden. Naar aanleiding van het slopen van de opstallen wordt tevens een (nieuw) asbestonderzoek uitgevoerd. Tevens wordt de grondwaterverontreiniging bij de opslagloods geverifieerd.

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Hieronder zijn de te onderzoeken deellocaties met de daarbij opgestelde hypothese weergegeven:

Deellocatie A: voormalige opslagloods met bovengrondse dieseltank

Hypothese: *'verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern'.*

Deellocatie B: overige terrein

Hypothese: *'onverdachte locatie'.*

Deellocatie C: voormalige bezinkput

Hypothese: *'verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern'.*

Deellocatie D: asbest

Hypothese: *'verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern'.*

3. Onderzoeksstrategie.

3.1. Algemeen.

Op basis van het vooronderzoek wordt het onderzoek uitgevoerd met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740 en NEN 5707. Voor deellocatie A (de voormalige opslagloods met bovengrondse dieseltank) en deellocatie C (de bezinkput), wordt uitgegaan van een onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, met plaatselijk bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). Ter plaatse van deellocatie A worden 5 extra peilbuizen geplaatst om de eerder ingekaderde grondwaterverontreiniging te verifiëren. Voor het overige terrein wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie vaststelling nulsituatie (en eindsituatie) (NUL). Voor het asbest-onderzoek (deellocatie D) wordt uitgegaan van een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern.

Afhankelijk van de oppervlakte zijn de volgende aspecten aangegeven:

- het monsternemingspatroon;
- de diepte van de boringen en de te bemonsteren lagen;
- het aantal boringen en de te nemen grond- en grondwatermonsters;
- het aantal te analyseren monsters en het gebruik van mengmonsters;
- de te analyseren stoffen.

3.2. Monstername- en analysestrategie.

Op basis van de per deellocatie weergegeven oppervlakte dienen per deellocatie de volgende werkzaamheden en analyses uitgevoerd te worden:

Deellocatie A: voorm. opslagloods met bovengrondse dieseltank (100 m²)

- het plaatsen van 3 handboringen tot een diepte van 2,0 m-mv;
- het plaatsen van 6 peilbuizen waarvan een in de verontreinigingskern en de overige in een raster rondom en onder de kern;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en bemonsteren van de grond per bodemlaag of per 0,5 meter of zintuiglijk gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuizen (bij plaatsing en voorafgaand aan de monstername);
- het bemonsteren van het grondwater (1 week na plaatsing van de peilbuis en het bepalen van de grondwaterstand, zuurgraad en geleiding van het grondwater);
- het analyseren van 1 grond(meng)monster op minerale olie, lutum- en organischestofgehalte droge-stofgehalte;
- het analyseren van 6 grondwatermonsters op minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen.

Deellocatie B: overige terrein (1,7 ha)

- het plaatsen van 19 handboringen tot een diepte van 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 5 handboringen tot de grondwaterstand (maximaal 2,0 m-mv);

- het plaatsen van 4 peilbuizen waarvan de onderkant van de filterstelling tot een diepte van circa 1,5 m-grondwaterstand wordt geplaatst, *waarvan 1 in combinatie met deellocatie A*;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en bemonsteren van de grond per bodemlaag of per 0,5 meter of zintuiglijk gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuizen (bij plaatsing en voorafgaand aan de monsternamen);
- het bemonsteren van het grondwater (1 week na plaatsing van de peilbuis) en het bepalen van de grondwaterstand, zuurgraad en geleiding van het grondwater;
- het analyseren van 4 grond(meng)monsters op een standaardpakket grond (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som-PAK, som-PCB, minerale olie, lutum- en organischestofgehalte en droge-stofgehalte);
- het analyseren van 4 grondwatermonsters op een standaardpakket grondwater (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen).

Deellocatie C: voormalige bezinkput (50 m²)

- het plaatsen van 2 handboringen tot een diepte van 2,0 m-mv;
- het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de filterstelling tot een diepte van circa 1,5 m-grondwaterstand wordt geplaatst;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en bemonsteren van de grond per bodemlaag of per 0,5 meter of zintuiglijk gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuis (bij plaatsing en voorafgaand aan de monsternamen);
- het bemonsteren van het grondwater (1 week na plaatsing van de peilbuis en het bepalen van de grondwaterstand, zuurgraad en geleiding van het grondwater);
- het analyseren van 1 grond(meng)monster op minerale olie, lutum- en organischestofgehalte en droge-stofgehalte);
- het analyseren van 1 grondwatermonster op een standaardpakket grondwater (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen en minerale olie) aangevuld met nitraat, fosfaat, stikstof (Kjeldahl) en CZV.

Deellocatie D: asbest

- het uitvoeren van een asbestinspectie conform NEN 5707 van de gehele locatie en het vastleggen van de bevindingen.
- verzamelen en verpakken van asbestverdachte materialen;
- het schatten van de inspectie-efficiëntie;
- het graven van 3 asbestinspectiegaten (30x30x50 cm) ter plaatse van de voormalige bebouwing;
- het visueel inspecteren en inmeten van de inspectiegaten en de uitgegraven en opgeboorde grondlagen;
- het samenstellen van 3 grondmengmonsters van het uitgegraven materiaal;
- het analyseren van 3 grondmengmonsters op asbest.

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel 073 - 547 72 53
Fax 073 - 549 39 55

Email info@milon.nl
Web www.milon.nl

Alle fysische en chemische analyses worden uitgevoerd door het milieu-laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd ISO/IEC 17025 en erkend door het Ministerie van VROM voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000) en voor de 'Analyse van bouwstoffen' (AP04). De analyses op asbest worden door Analytico uitbesteed aan RPS Analyse te Ulvenhout.

4. Uitvoering bodemonderzoek.

4.1. Veldwerkzaamheden.

Op 12 en 13 augustus 2009 is het veldwerk uitgevoerd en op 19 augustus 2009 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. Tijdens het veldwerk is eerst een inspectie van het terrein uitgevoerd. Hierbij zijn op het maaiveld plaatselijk asbestverdachte materialen aangetroffen (zie paragraaf 4.2). Verder zijn geen bijzonderheden opgemerkt die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Per deellocatie zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

Deellocatie A: voorm. opslagloods met bovengrondse dieseltank

- het plaatsen van 3 handboringen tot een diepte van 2,0 m-mv;
- het plaatsen van 6 peilbuizen waarvan de onderkant van de filterstellingen tot een diepte van circa 1,5 m-grondwaterstand zijn geplaatst;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuizen na plaatsing;
- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van de peilbuizen bij grondwatermonsternamen, waarbij gelijktijdig de zuurgraad en geleiding van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Deellocatie B: overige terrein

- het plaatsen van 19 handboringen tot een diepte van circa 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 5 handboringen tot een diepte van maximaal 2,2 m-mv;
- het plaatsen van 4 peilbuizen waarvan de onderkant van de onderkant van de filterstellingen tot een diepte van circa 1,5 m-grondwaterstand zijn geplaatst, *waarvan 1 in combinatie met deellocatie A;*
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuizen na plaatsing;
- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van de peilbuizen bij grondwatermonsternamen, waarbij gelijktijdig de zuurgraad en geleiding van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater;
- het (op het laboratorium) samenstellen van 4 mengmonsters van de bovengrond en 2 mengmonsters van de ondergrond.

Deellocatie C: voormalige bezinkput

- het plaatsen van 2 handboringen tot een diepte van circa 2,0 m-mv;
- het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de onderkant van de filterstellingen tot een diepte van circa 1,5 m-grondwaterstand is geplaatst;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuis na plaatsing;

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

tel: 073 - 547 72 53
fax: 073 - 549 39 55

email: info@milon.nl
web: www.milon.nl

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van de peilbuis bij grondwatermonsternamen, waarbij gelijktijdig de zuurgraad en geleiding van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater;
- het (op het laboratorium) samenstellen van 1 grondmengmonster.

Deellocatie D: asbest

- het uitvoeren van een asbestinspectie conform NEN 5707 van de gehele locatie en het vastleggen van de bevindingen.
- verzamelen en verpakken van asbestverdachte materialen;
- het schatten van de inspectie-efficiëntie;
- het graven van 3 asbestinspectiegaten (30x30x50 cm) ter plaatse van de voormalige bebouwing;
- het visueel inspecteren en inmeten van de inspectiegaten en de uitgegraven en opgeboorde grondlagen;
- het samenstellen van 3 grondmengmonsters van het uitgegraven materiaal.

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan Analytico Milieu bv te Barneveld. Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm-filter.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen.

De onderzoekslocatie betreft een braakliggend terrein. Alle opstallen van het agrarische bedrijf zijn gesloopt. De bodem ter plaatse van alle deellocaties bestaat voornamelijk uit plaatselijk grindig, matig fijn zand. Hieronder volgen enkele locatiespecifieke waarnemingen per deellocatie. Voor details wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3.

Deellocatie A

Ter plaatse van boring 3 is tot een diepte van circa 1,6 m-mv een zwakke bijmengingen met puinresten aangetroffen. Op een diepte van 1,6 tot 3,5 m-mv is een zwakke olie-waterreactie en een zwakke dieselgeur waargenomen. In het bodemtraject van 2,0 tot 2,5 m-mv is een matig olie-waterreactie en een matige dieselgeur.

Deellocaties B en C

In de bovengrond zijn plaatselijk bijmenging met puin- of plasticresten aangetroffen. Zintuiglijk zijn verder geen bijzonderheden waargenomen die duiden op mogelijke bodemverontreiniging.

Deellocatie D: asbest

Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van de asbestinspectiegaten zijn diverse asbestverdachte materialen waargenomen. In tabel 1a en 1b zijn de zintuiglijke waarnemingen hiervan samengevat. Voor details wordt verwezen naar het monsternemingsformulier bijlage 4.

Tabel 1a: asbestverdachte materialen op het maaiveld

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

locatie	type materiaal	kleur	dikte
A	vlakke plaat	geel	2 mm
B	golfplaat gestreept/honingraat	donkergrijs	6 mm
C	golfplaat vlak/honingraat	donkergrijs	6 mm
D	golfplaat vlak/honingraat	donkergrijs	6 mm
E	golfplaat vlak/honingraat	donkergrijs	6 mm
F	golfplaat vlak/honingraat	donkergrijs	6 mm
G	golfplaat vlak/honingraat	donkergrijs	6 mm
H	vlakke plaat	lichtbruin	3 mm
I	golfplaat vlak/honingraat	donkergrijs	6 mm
J	vlakke plaat	oranje/rood	4 mm

Tabel 1b: asbestverdachte materialen in de inspectiegaten

locatie	zintuiglijke waarnemingen	gewicht
Inspectiegat 1	zwak asbesthoudend	3 mg
Inspectiegat 2	resten asbest	1 mg
Inspectiegat 3	resten asbest	2 mg

Op het maaiveld zijn op diverse plaatsen asbestverdachte materialen aangetroffen. Deze locaties zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

In tabel 2 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 2: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen.

peilbuis	grondwaterstand (m -mv)	zuurgraad (pH)	elektrische geleidbaar- heid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	zintuiglijke waarnemingen
<i>Deellocatie A: voorm. opslagloods met bovengrondse dieseltank</i>				
1	2,29	5,02	263	-
2	2,29	4,22	257	-
3	2,49	5,86	292	zwakke oliegeur
4	2,39	5,18	360	-
5	2,32	5,13	392	-
6	2,27	4,31	440	-
<i>Deellocatie B: overige terrein</i>				
10	2,06	4,97	114	-
11	2,59	4,15	1115	-
12	2,49	6,56	753	-
<i>Deellocatie C: voormalige bezinkput</i>				
37	2,26	5,02	182	-

- : geen bijzonderheden waargenomen.

Ter plaatse van peilbuis 3 is een zwakke oliegeur waargenomen. Verder wordt opgemerkt de pH-waarden relatief laag zijn. De overige gemeten waarden zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie.

4.3. Monstersamenstelling.

De samengestelde mengmonsters zijn omschreven in paragraaf 4.1. De mengmonsters zijn in het laboratorium samengesteld uit een aantal separate, in het veld genomen, grondmonsters. Alle fysische en chemische analyses worden uitgevoerd door het milieulaboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

Bij de codering van de deelmonsters in paragraaf 5.2 is het eerste cijfer (voor de punt) het nummer van de boring en het tweede cijfer (na de punt) het dieptetraject dat bemonsterd is.

5. Interpretatie en toetsing.

5.1. Wijze van beoordeling en toetsing.

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grond en het grondwater geschiedt op basis van respectievelijk het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2006, zoals gewijzigd op 1 oktober 2008. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (A), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

Op basis van deze twee toetsingsniveaus is een derde niveau afgeleid:

- het toetsingsniveau dat aangeeft of nader onderzoek wenselijk dan wel noodzakelijk is. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de tussenwaarde (T). Voor grond wordt deze waarde gevormd door de helft van de som van de achtergrond- en interventiewaarde. Voor grondwater wordt deze waarde gevormd door de helft van de som van de streef- en interventiewaarde.

In tabel 2 is weergegeven wat deze toetsingsniveaus voor de grond en het grondwater betekenen en hoe deze worden weergegeven in de toetsingstabellen.

Tabel 2: Toetsingsniveaus en weergave in tabellen.

concentratieniveau	betekenis	weergave in tabellen
<A-waarde of <S-waarde	<u>Niet verontreinigd (schoon).</u> Het concentratieniveau van alle parameters is lager dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde.	-
>A-waarde of >S-waarde en <T-waarde	<u>Licht verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de achtergrond- of streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde.	>A of >S
>T-waarde en <I-waarde	<u>Matig verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de tussenwaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde.	>T
>I-waarde	<u>Ernstig verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de interventiewaarde.	>I

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarde voor de grond zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organischestofgehalte van de bodem. De be-

oordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de asbestanalyses geschiedt op basis van de Circulaire bodemsanering 2009. In bijlage 3 is het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, Protocol asbest opgenomen. Het protocol asbest was voorheen een zelfstandige uitgave en is nu opgenomen als bijlage in dit beleidstuk.

De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de restconcentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s.. De berekening voor de toetsing aan deze norm wordt op de volgende wijze uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg d.s.}$ Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibool asbest (met name amosiet en crocidoliet). Indien deze norm op een plaats wordt overschreden, dan is er sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging.

5.2. Toetsing van de analyseresultaten.

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 3, 4 en 5. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 3: Toetsing van de analyseresultaten (grond).

(meng-) monster	boringen	traject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
			verhoogde parameters	toetsing
Deellocatie A: voorm. opslagloods met bovengrondse dieseltank				
	3.5	2,0-2,5	minerale olie	>I
Deellocatie B: overige terrein				
mm1	11.1+26.1+28.1+31.1+32.1+37.1	0,0-0,6	-	
mm2	12.1+13.1+14.1+15.1+22.1	0,0-0,6	lood, zink, minerale olie, PCB, PAK	>A
mm3	10.1+16.1+17.1+24.1+25.1+29.1+33.1+34.1+35.1	0,0-0,6	-	
mm4	18.1+19.1+20.1+21.1+23.1+27.1+36.1	0,0-0,5	kobalt	>A
mm5	10.2+11.2+12.2+16.2+19.2+22.2+32.2+35.2	0,5-1,0	kwik	>A
mm6	10.3+10.4+11.3+11.4+19.3+19.4+22.3+35.3+35.4	0,9-2,0	-	
Deellocatie C: voormalige bezinkput				
mm7	37.2+37.3+38.+38.4+39.2+39.3	0,5-1,6	-	

-: alle concentraties zijn lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;

>A: de concentratie is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;

>I: de concentraties is hoger dan de interventiewaarde.

Ter plaatse van deellocatie A is op een diepte van 2,0 tot 2,5 m-mv een sterk verhoogde concentratie minerale olie aangetroffen. Ter plaatse van deellocatie B zijn in mengmonster mm2 licht verhoogde concentraties lood, zink, minerale olie, PCB en PAK aangetroffen. In mengmonster mm4 is een licht verhoogde kobaltconcentratie aangetroffen. In mengmonster mm5 is een licht verhoogde kwikconcentratie aangetroffen. Ter plaatse van deellocatie C zijn geen parameters in verhoogde concentraties aangetroffen.

Tabel 4: Toetsing van de analyseresultaten (asbest).

Asbestinspectiegat	traject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
		asbestsoort	toetsing
Deellocatie D: asbest			
1	0,0-0,5	-	
2	0,0-0,5	-	
3	0,0-0,5	-	

-: alle concentraties zijn lager dan of gelijk aan de bepalingsgrens.

Ter plaatse van deellocatie D is in geen van de grondmonsters uit de asbestinspectiegaten asbest aangetroffen.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater).

peilbuis	filterdiepte (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten (grondwater)	
		toetsing van de analyseresultaten	
		verhoogde parameters	toetsing
Deellocatie A: voorm. opslagloods met bovengrondse dieseltank			
1	4,1-5,1	-	-
2	2,7-3,7	-	-
3	2,5-3,5	xylenen, naftaleen, minerale olie	>I
		ethylbenzeen	>T
		tolueen	>S
4	2,7-3,7	nikkel	>T
		cadmium, zink	>S
5	2,6-3,6	-	-
6	2,6-3,6	-	-
Deellocatie B: overige terrein			
10	2,6-3,6	kwik, nikkel, zink	>S
11	2,6-3,6	barium, cadmium, molybdeen, zink, trichloormethaan	>S
12	2,7-3,7	-	-

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl
Tabel 5 (vervolg).

peilbuis	filterdiepte (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
		verhoogde parameters	toetsing
Deellocatie C: voormalige bezinkput			
37	2,9-3,9	koper, nikkel, zink	>S

-: alle concentraties zijn lager dan of gelijk aan de streefwaarde;

>S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;

>T: de concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;

>I: de concentraties is hoger dan de interventiewaarde.

Ter plaatse van deellocatie A zijn in het grondwater van peilbuis 3 sterk verhoogde concentraties xylenen, naftaleen en minerale olie aangetroffen. Verder is een matig verhoogde concentratie ethylbenzeen en een licht verhoogde concentratie tolueen aangetroffen. In het grondwater van peilbuis 4 is een matig verhoogde nikkelconcentratie en zijn licht verhoogde concentraties cadmium en zink aangetroffen.

Ter plaatse van deellocatie B zijn in het grondwater van peilbuis 10 licht verhoogde concentraties kwik, nikkel en zink aangetroffen en in het grondwater van peilbuis 11 zijn licht verhoogde concentraties barium, cadmium, molybdeen, zink en trichloormethaan aangetroffen.

Ter plaatse van deellocatie C zijn in het grondwater van peilbuis 37 licht verhoogde concentraties koper, nikkel en zink aangetroffen.

6. Nader onderzoek.

6.1. Algemeen.

Door de sterk verhoogde concentratie minerale olie in grondmonster 3.5 en de sterk verhoogde concentraties xylenen, naftaleen en minerale olie in het grondwater van peilbuis 3 is in overleg met de opdrachtgever besloten nader onderzoek uit te voeren.

6.2. Veldwerkzaamheden.

Op 7 september 2009 is het veldwerk uitgevoerd en op 14 september 2009 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het plaatsen van 3 handboringen tot een diepte van 3,0 m-mv;
- het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de onderkant van de filterstelling tot een diepte van 4,1 m-grondwaterstand is geplaatst;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuis na plaatsing;
- het afpompen van de peilbuis bij grondwatermonsternamen, waarbij gelijktijdig de zuurgraad en geleiding van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

De peilbuis (boring 43) is direct naast peilbuis 3 geplaatst, waar de verontreinigingen zijn aangetroffen.

6.3. Zintuiglijke waarnemingen en monstersamenstelling.

Ter plaatse van boring 43 is in de bovengrond een zwakke bijmenging met puin aangetroffen. Op een diepte van 1,5 tot 2,0 m-mv een matige oliegeur aangetroffen. Op een diepte van 2,0 tot 3,0 m-mv een sterke oliegeur waargenomen en een matige olie-waterreactie. Van de bodemlaag van 2,0 tot 2,5 m-mv is een mengmonster samengesteld (zoals omschreven in paragraaf 4.3). Verder zijn 3 individuele grondmonsters ter analyse aan het laboratorium aangeboden (boven en onder de verontreinigde grondlaag).

In tabel 7 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 7: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen.

peilbuis	grondwaterstand (m -mv)	zuurgraad (pH)	elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	zintuiglijke waarnemingen
<i>Deellocatie A: voorm. opslagloods met bovengrondse dieseltank</i>				
43	2,59	5,59	510	zwakke oliegeur

Ter plaatse van peilbuis 43 is in het grondwater een zwakke oliegeur waargenomen. De gemeten waarden zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie en komen overeen met waarden zoals gemeten op 19 augustus 2009.

6.4. Toetsing van de analyseresultaten.

De toetsing van de analyseresultaten heeft plaatsgevonden zoals omschreven in paragraaf 5.1. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabellen 8 en 9. In deze tabel zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 8: Toetsing van de analyseresultaten (grond).

(meng-) monster	boringen	traject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
			verhoogde parameters	toetsing
Deellocatie A: voorm. opslagloods met bovengrondse dieseltank				
	43.3	1,0-1,5	-	
	43.4	1,5-2,0	minerale olie	>A
	43.7	3,0-3,5	-	
mm8	40.5+41.5+42.5	2,0-2,5	-	-

>A: de concentratie is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde.

In boring 43 is op een diepte van 1,5 tot 2,0 m-mv een licht verhoogde concentratie minerale olie aangetroffen. In de overige grondmonster en in het grondmengmonster zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Tabel 9: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater).

peilbuis	filterdiepte (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
		verhoogde parameters	toetsing
Deellocatie A: voorm. opslagloods met bovengrondse dieseltank			
43	3,1-4,1	ethylbenzeen, xylenen, naftaleen, mine- rale olie	>S

>S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde.

In het grondwater van peilbuis 43 zijn licht verhoogde concentraties ethylbenzeen xylenen, naftaleen en minerale olie aangetroffen.

7. Bespreking resultaten.

7.1. Grond en grondwater.

Deellocatie A: voorm. opslagloods met bovengrondse dieseltank

De bodem bestaat voornamelijk uit plaatselijk grindig, matig fijn zand. Ter plaatse van boring 3 zijn tot een diepte van circa 1,6 m-mv zwakke bijmengingen met puinresten aangetroffen. Op een diepte van 1,6 tot 3,5 m-mv is een zwakke olie-waterreactie en een zwakke dieselgeur waargenomen. In het bodemtraject van 2,0 tot 2,5 m-mv is een matig olie-waterreactie en een matige dieselgeur waargenomen. Analytisch is in dit bodemtraject een sterk verhoogde concentratie minerale olie aangetroffen.

Tijdens nader onderzoek is gebleken dat in het bodemtraject van 2,0 tot 3,0 m-mv een matige olie-waterreactie en een sterke oliegeur aanwezig is. Verder is analytisch op een diepte van 1,5 tot 2,0 m-mv een licht verhoogde concentratie minerale olie aangetroffen. In het bodemtraject van 1,0 tot 1,5 m-mv en van 3,0 tot 3,5 m-mv zijn analytisch geen verhoogde concentraties aangetroffen. In de boringen rondom de verontreinigingskern zijn zintuiglijk geen oliecomponenten, en analytisch geen verhoogde concentraties aangetroffen.

De verontreiniging met minerale olie kan veroorzaakt zijn door het voormalige gebruik van de bovengrondse tank. Opmerkelijk daarbij is dat in de bovengrond geen minerale olie is waargenomen. Tijdens het eerder uitgevoerde onderzoek in september 2008 is in de grond analytisch geen minerale olie aangetroffen.

In het grondwater zijn in het bodemtraject van 2,5 tot 3,5 m-mv sterk verhoogde concentraties xylenen, naftaleen en minerale olie aangetroffen. Verder is hier een matig verhoogde concentratie ethylbenzeen en een licht verhoogde concentratie toluen aangetroffen. In het grondwater van een peilbuis ten noorden van deze locatie is een matig verhoogde nikkelconcentratie en zijn licht verhoogde concentraties cadmium en zink aangetroffen. Tijdens nader onderzoek zijn in het grondwater in het bodemtraject van 3,1 tot 4,1 m-mv licht verhoogde concentraties ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en minerale olie aangetroffen.

Tijdens het eerder uitgevoerde nulsituatie-onderzoek in september 2008 is een grondwaterverontreiniging van circa 45 m³ aangetroffen. Dit betreft dezelfde verontreiniging.

Omvang van de grondverontreiniging

Met behulp van de analyseresultaten van het nader onderzoek is de minerale-olieverontreiniging ingekaderd. Licht tot en met sterk verhoogde minerale-olieconcentraties zijn aangetroffen in het bodemtraject van 1,5 tot 3,0 m-mv, ter plaatse van de bijeengelegen boringen 3 en 43. Op basis het nader onderzoek is een (horizontale) achtergrondwaardecontour ingeschat (ingetekend in bijlage 2). Deze beslaat circa 20 m². Met een verontreinigd

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

bodemtraject van 1,5 meter betekent dat de totale omvang van de grondverontreiniging 30 m³ bedraagt. Sterk verhoogde minerale-olieconcentraties zijn uitsluitend aangetroffen in het bodemtraject van 2,0 tot 3,0 m-mv ter plaatse van boringen 3 en 43. Op basis van de interventiewaardecontour (die samenvalt met de achtergrondwaardecontour) is de omvang van de ernstige verontreiniging ingeschat op 20 m³.

Omvang van de grondwaterverontreiniging

Met behulp van de analyseresultaten van het nader onderzoek is de ernstige verontreiniging met xylenen, naftaleen en minerale olie in het grondwater ingekaderd. Sterk verhoogde concentraties in het grondwater zijn aangetroffen in het bodemtraject van 2,5 tot 3,5 m-mv, ter plaatse van peilbuis 3. In het bodemtraject van 3,1 tot 4,1 m-mv ter plaatse van peilbuis 43 zijn licht verhoogde concentraties aangetroffen. Op basis het nader onderzoek is een (horizontale) interventiewaardecontour ingeschat (samenvallend met die van de grond en ingetekend in bijlage 2). Deze beslaat circa 20 m². Met een verontreinigd bodemtraject van (maximaal) 1,0 meter betekent dat de totale omvang van de grondwaterverontreiniging circa 20 m³ bedraagt. De totale omvang van de grondwaterverontreiniging (inclusief streefwaardeoverschrijding) is niet bekend.

Saneringsnoodzaak

De interventiewaarden vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van ernstige verontreiniging. Van een zogenaamd geval van ernstige verontreiniging in de grond is pas sprake als voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ hoger is dan de interventiewaarde. Voor grondwater betreft het volumecriterium 100 m³. In dat geval is de bodem zodanig verontreinigd, dat de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Bij een geval van ernstige verontreiniging is om deze reden sprake van een saneringsnoodzaak.

Op basis van het nader onderzoek is naar schatting 20 m³ grond verontreinigd boven de interventiewaarde. Hierbij is dus geen sprake van een geval van ernstige grondverontreiniging, en bestaat er wettelijk geen saneringsnoodzaak. Omdat de totale omvang van de grondwaterverontreiniging 20 m³ betreft en daarmee onder de 100 m³ blijft, bestaat er wettelijk ook geen saneringsnoodzaak voor het grondwater.

Deellocatie B: overige terrein

De bodem bestaat voornamelijk uit plaatselijk grindig, matig fijn zand. In de bovengrond zijn plaatselijk bijmengingen met puin- of plasticresten aangetroffen. Zintuiglijk zijn verder geen bijzonderheden waargenomen die duiden op mogelijke bodemverontreiniging. Analytisch zijn in de bovengrond plaatselijk licht verhoogde concentraties kobalt, lood, zink, minerale olie, PCB en PAK aangetroffen. In het bodemtraject van 0,5 tot 1,0 m-mv is plaatselijk een licht verhoogde kwikconcentratie aangetroffen. De meeste concentraties zijn aangetroffen in een mengmonster waarvan de individuele grondmonsters bijmengingen met puinresten bevatten. Een andere oorzaak kan niet worden aangewezen.

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

E-mail: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

In het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde concentraties barium, cadmium kwik, molybdeen, nikkel, zink en trichloormethaan aangetroffen. De oorzaak voor deze verhogingen is niet bekend. Omdat geen locatiespecifieke oorzaak kan worden aangewezen lijkt het erop dat het hier wat betreft de zware metalen gaat om verhoogde achtergrondwaarden.

Deellocatie C: voormalige bezinkput

De bodem bestaat voornamelijk uit plaatselijk grindig, matig fijn zand. In de bovengrond zijn plaatselijk bijmengingen met puinresten aangetroffen. Zintuiglijk zijn verder geen bijzonderheden waargenomen die duiden op mogelijke bodemverontreiniging. Analytisch zijn in de bodemtraject van 0,5 tot 1,6 m-mv geen parameters in verhoogde concentraties aangetroffen.

In het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde concentraties koper, nikkel en zink aangetroffen. De oorzaak voor deze verhogingen is niet bekend. Omdat geen locatiespecifieke oorzaak kan worden aangewezen lijkt het erop dat het hier gaat om verhoogde achtergrondwaarden.

Deellocatie D: asbest

De bodem bestaat voornamelijk uit plaatselijk grindig, matig fijn zand. Op het maaiveld zijn op diverse plaatsen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de asbestinspectiegaten ter plaatse van de voormalige stallen is per gat één stukje asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is in geen van de grondmonsters uit de asbestinspectiegaten asbest aangetroffen. De conform de NEN 5707 te verrekenen asbestverdachte materialen die zijn aangetroffen in de inspectiegaten zijn dermate licht dat de interventiewaarde van 100 mg/kg ds nooit overschreden zal worden.

7.2. Hypotheses.

De voor deellocatie A opgestelde hypothese '*verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern*' wordt aanvaard.

Door lichte verhoogde concentraties in de grond en in het grondwater wordt de voor deellocatie B opgestelde hypothese '*onverdachte locatie*' verworpen.

De voor deellocatie C opgestelde hypothese '*verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern*' dient feitelijk te worden verworpen. Omdat de zware metalen in het grondwater vermoedelijk slechts achtergrondwaarden betreffen kan de hypothese alsnog worden aanvaard.

De voor deellocatie D (asbest) opgestelde hypothese '*verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern*' wordt verworpen.

8. Conclusies en aanbevelingen.

8.1. Conclusies.

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Deellocatie A: voormalige opslagloods met bovengrondse dieseltank

Ter plaatse van deellocatie A is in de ondergrond een ernstige grondverontreiniging met minerale olie van circa 20 m³ ingekaderd. De totale omvang van de grondverontreiniging is geschat op 30 m³ (verontreinigd boven de achtergrondwaarde). In het grondwater is een ernstige verontreiniging met xylenen, naftaleen en minerale olie ingekaderd en geschat op 20 m³. Er is wat de grond en het grondwater betreft géén sprake van een geval van ernstige verontreiniging.

Verder zijn in het grondwater plaatselijk een matig verhoogde concentratie ethylbenzeen en een licht verhoogde concentratie toluen aangetroffen (ter plaatse van de ernstige verontreiniging van 20 m³). In het grondwater van één van de ander peilbuizen is een matig verhoogde nikkelconcentratie en zijn licht verhoogde concentraties cadmium en zink aangetroffen. In de overige peilbuizen zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Deellocatie B: overige terrein

Ter plaatse van deellocatie B zijn analytisch in de bovengrond plaatselijk licht verhoogde concentraties kobalt, lood, zink, minerale olie, PCB en PAK aangetroffen. In het bodemtraject van 0,5 tot 1,0 m-mv is plaatselijk een licht verhoogde kwikconcentratie aangetroffen. In het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde concentraties barium, cadmium kwik, molybdeen, nikkel, zink en trichloormethaan en aangetroffen.

Deellocatie C: voormalige bezinkput

Ter plaatse van deellocatie C zijn analytisch in de bodemtraject van 0,5 tot 1,6 m-mv geen parameters in verhoogde concentraties aangetroffen. In het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde concentraties koper, nikkel en zink aangetroffen.

Deellocatie D: asbest

Op het maaiveld zijn op diverse plaatsen asbestverdacht materialen aangetroffen. In de asbestinspectiegaten ter plaatse van de voormalige stallen is per gat één stukje asbestverdachte materiaal aangetroffen. Analytisch is in geen van de grondmonsters uit de asbestinspectiegaten asbest aangetroffen. De interventiewaarde en restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt niet overschreden. Derhalve is er geen sprake van een geval van ernstige verontreiniging wat asbest betreft.

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

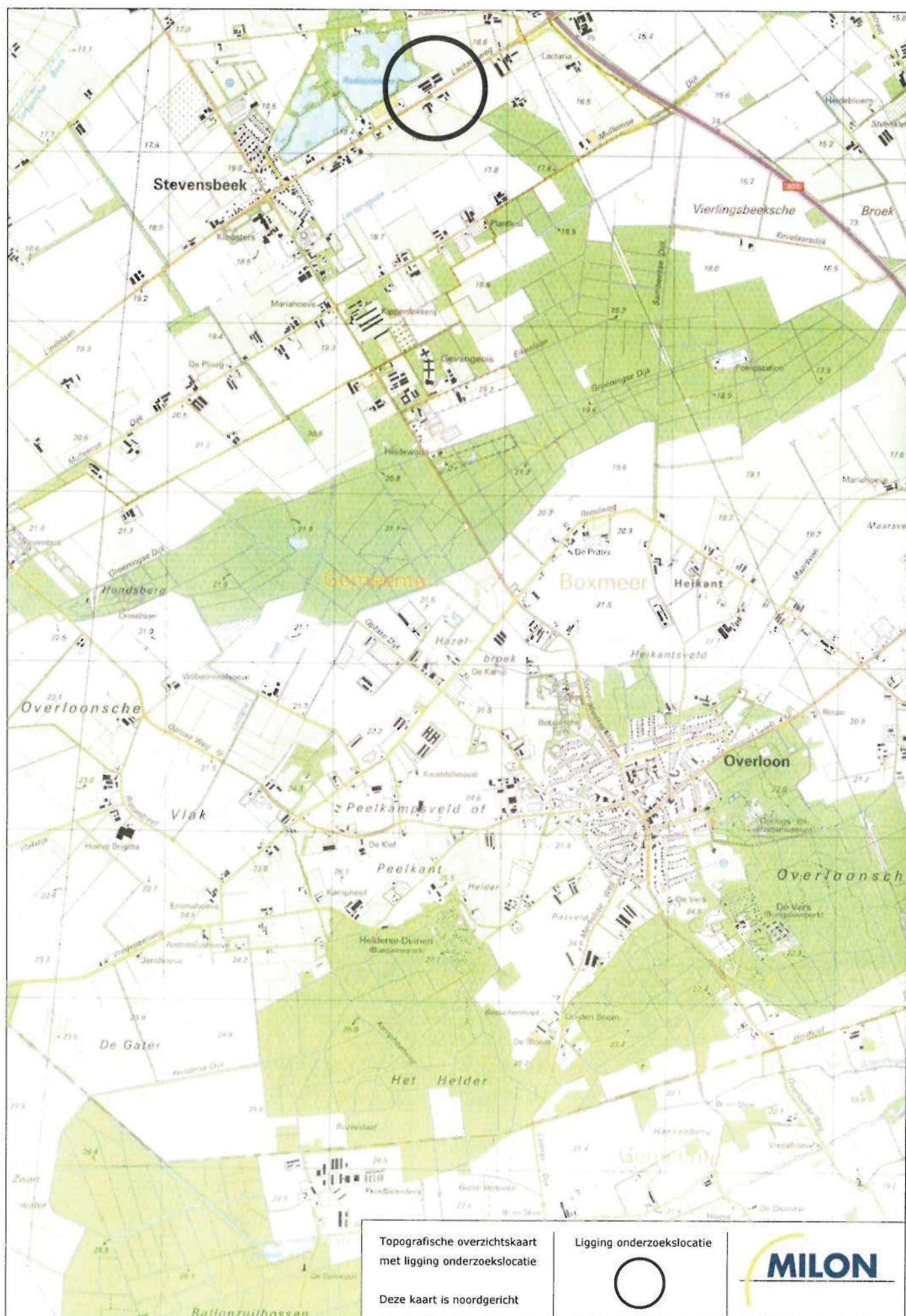
8.2. Aanbevelingen.

Bij het eindsituatie-onderzoek is een grondverontreiniging aangetroffen die niet is aangetroffen bij het nulsituatie-onderzoek in 2008. Toch wordt vermoed dat de verontreinigingsituatie niet veranderd is, maar dat de beperkte grondverontreiniging tijdens het nulsituatie-onderzoek niet is aangetroffen. Ervan uitgegaan wordt dat de eindsituatie zoals die middels onderhavig onderzoek is vastgesteld, overeenkomt met de nulsituatie zoals die is vastgesteld in september 2008. Nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

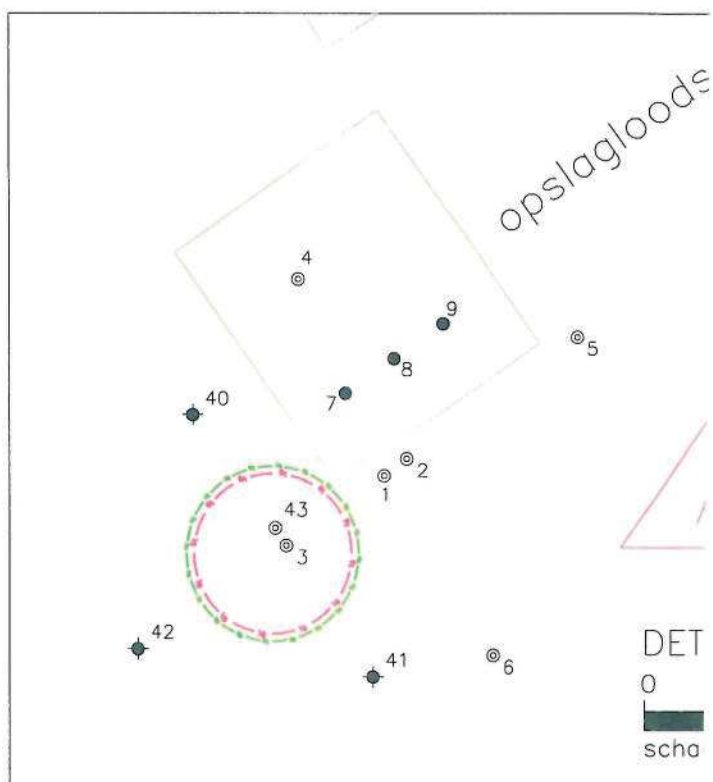
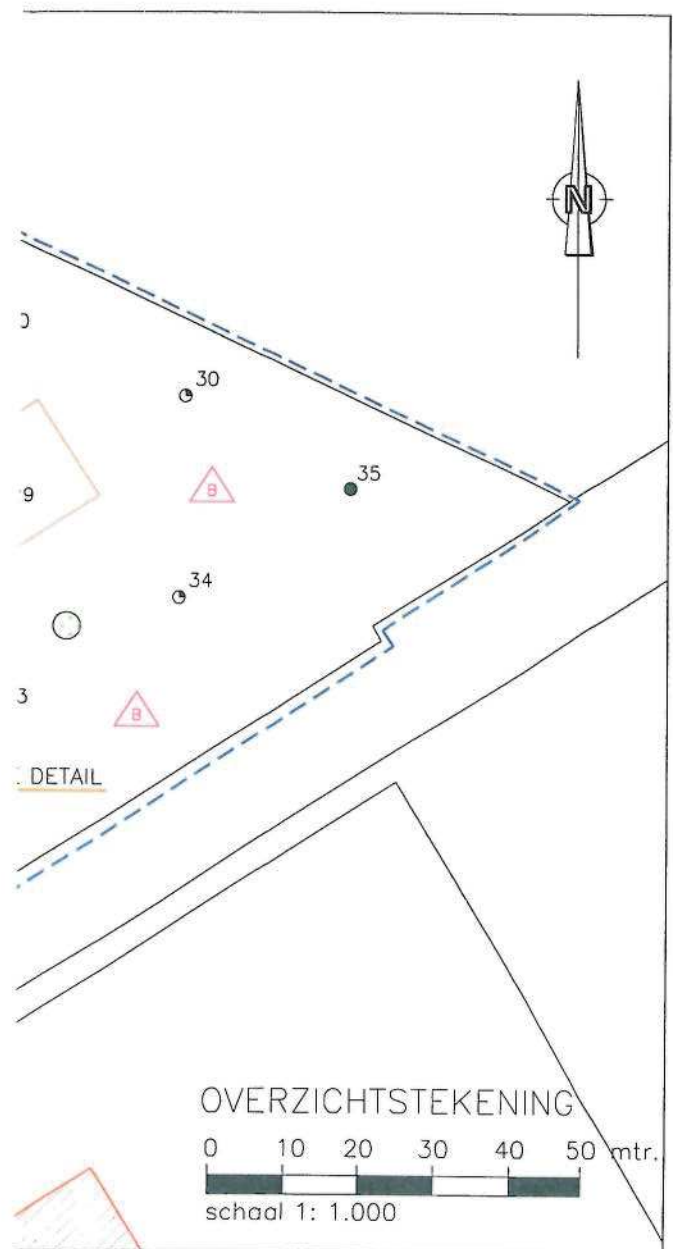
Wat betreft de licht verhoogd concentraties in de grond en in het grondwater wordt nader onderzoek evenmin noodzakelijk geacht.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1



BIJLAGE 2



Betreffende:	Eindsituatie-bodemonderzoek	Projectnr:	295039
Locatie:	Lactariaweg 21	Bijlage:	2
Plaats:	Stevensbeek	Schaal:	1:1000
Figuur:	Onderzoekslocatie met boorpunten	Formaat:	A3
Bestand:	P:\Projecten\Stevensbeek\Lactariaweg 21\Dossier\Lactariaweg 21 Versie 1	Getekend:	DJvH
		Versie:	1
		Datum:	23-09-2009
		Gewijzigd 1:	
		Gewijzigd 2:	
		Gewijzigd 3:	
		Gewijzigd 4:	

MILON van advies tot realisatie

Huygensweg 24, 5482 TG Schijndel
Telefoon 073-5477253, Fax 073-5493955

BIJLAGE 3

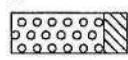
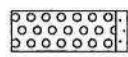
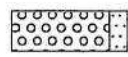
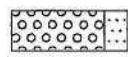
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel 073 - 547 72 53
Fax 073 - 549 39 55

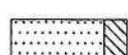
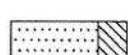
Email info@milon.nl
Web www.milon.nl

Legenda (conform NEN 5104)

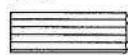
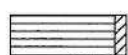
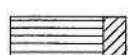
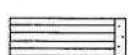
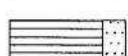
grind

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

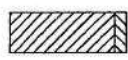
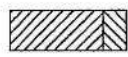
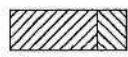
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

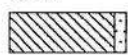
veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

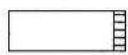
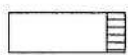
klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur

olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  grondwaterstand
-  slib
-  water

peilbuis

-  blinde buis
-  casing
-  hoogste grondwaterstand
-  gemiddelde grondwaterstand
-  laagste grondwaterstand
-  bentoniet afdichting
-  filter

Projectnaam: Lactariaweg 21
 Plaats: Stevensbeek
 Projectcode: 295039
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
 Pagina: 1 van 4

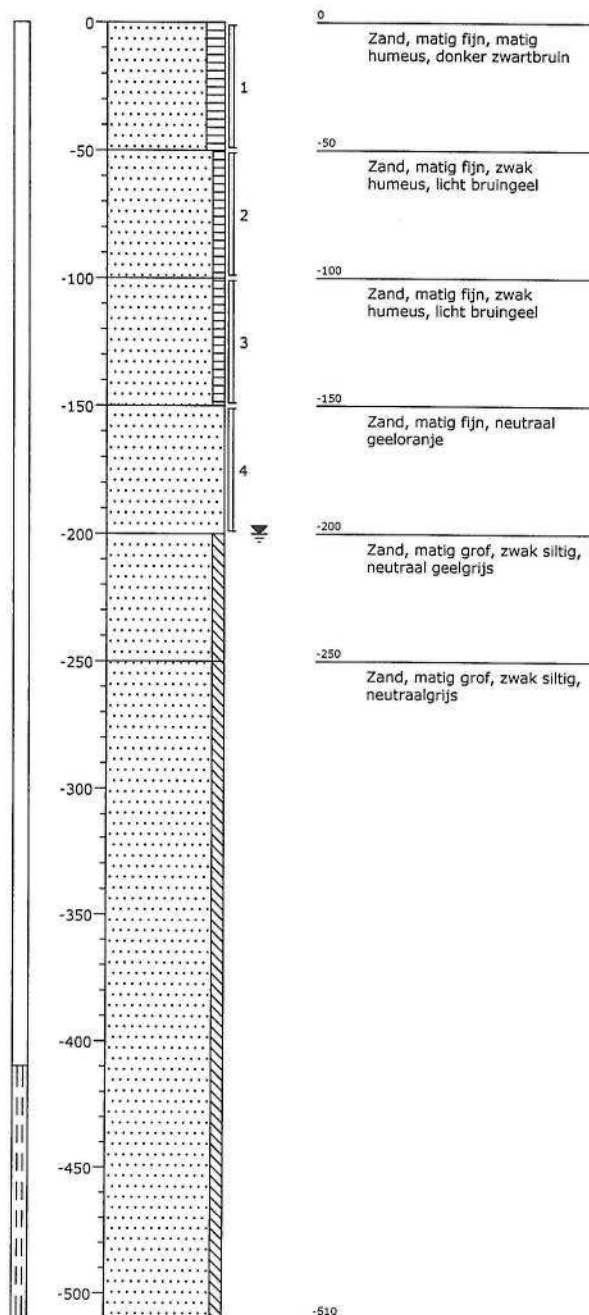
Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
 Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
 Web: www.milon.nl

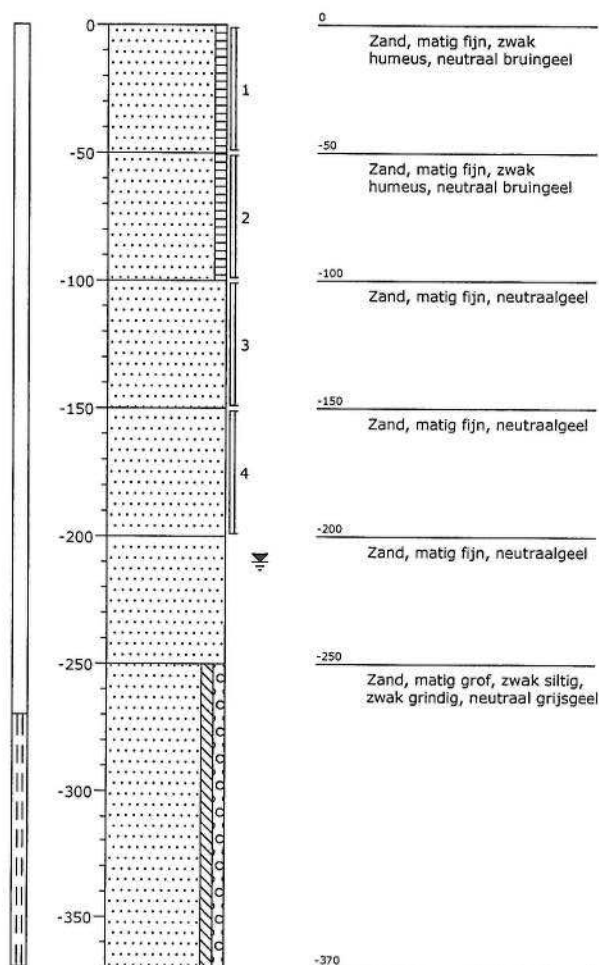
Boring: 01-Deellocatie A

Datum: 12-08-2009



Boring: 02-Deellocatie A

Datum: 12-08-2009

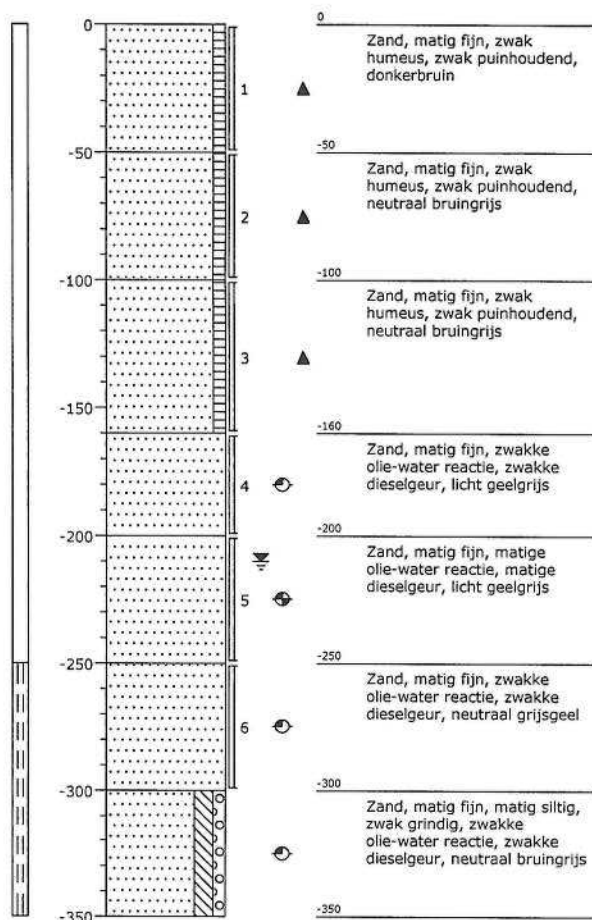


Projectnaam: Lactariaweg 21
 Plaats: Stevensbeek
 Projectcode: 295039
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
 Pagina: 2 van 4

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Tel: 073 - 547 72 53
 Fax: 073 - 549 39 55
 Email: info@milon.nl
 Web: www.milon.nl

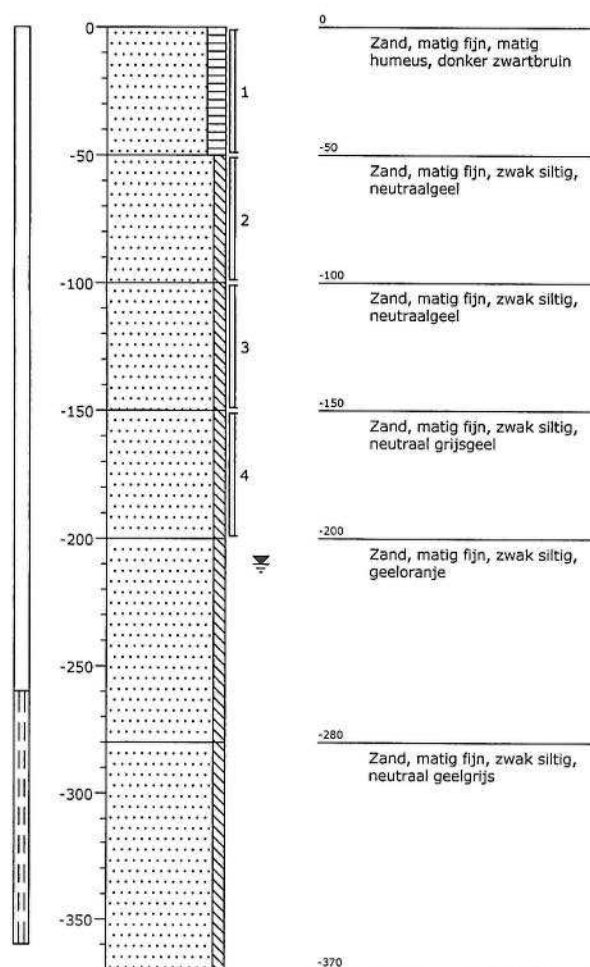
Boring: 03-Deellocatie A

Datum: 12-08-2009



Boring: 04-Deellocatie A

Datum: 12-08-2009



Projectnaam: Lactariaweg 21
 Plaats: Stevensbeek
 Projectcode: 295039
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
 Pagina: 3 van 4

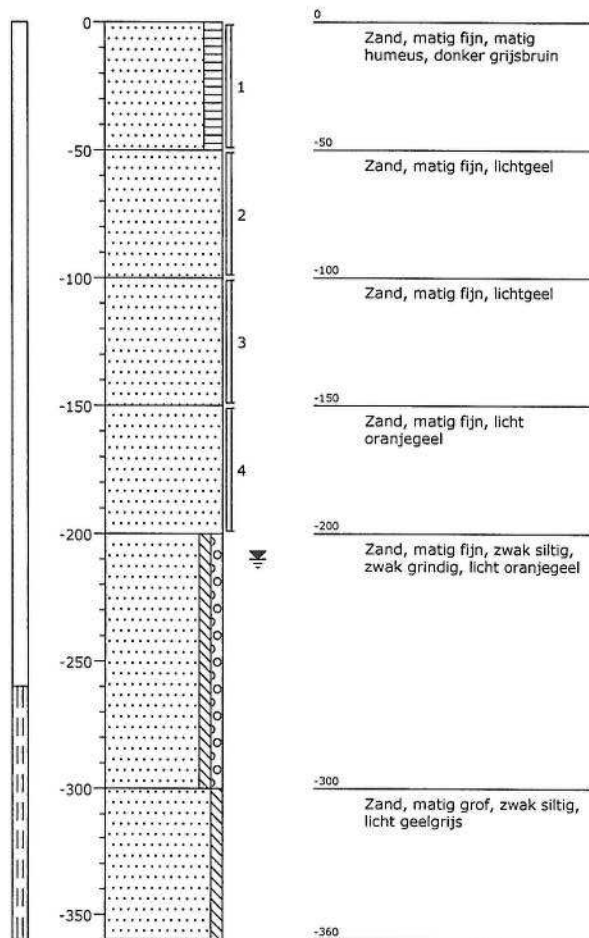
Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
 Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
 Web: www.milon.nl

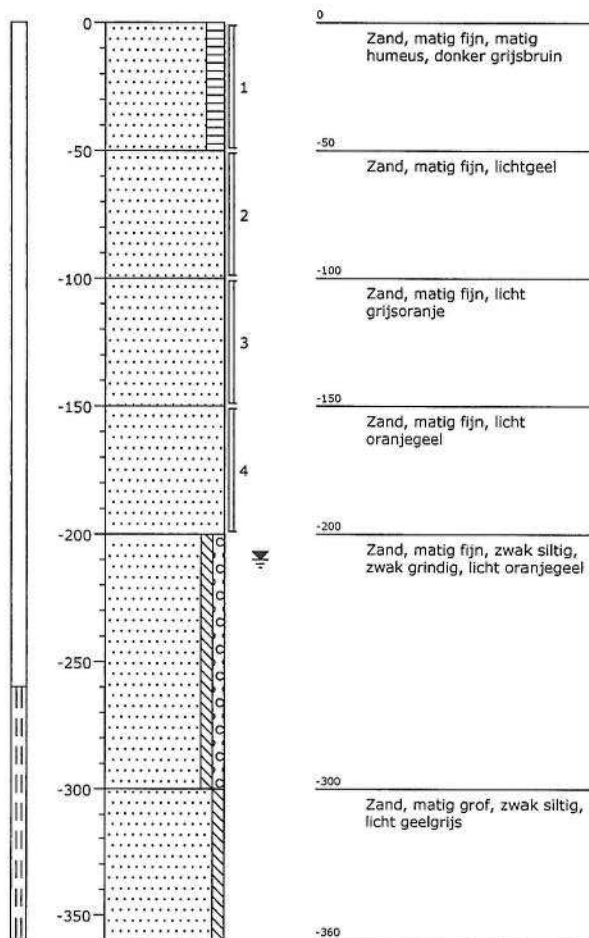
Boring: 05-Deellocatie A

Datum: 12-08-2009



Boring: 06-Deellocatie A

Datum: 12-08-2009

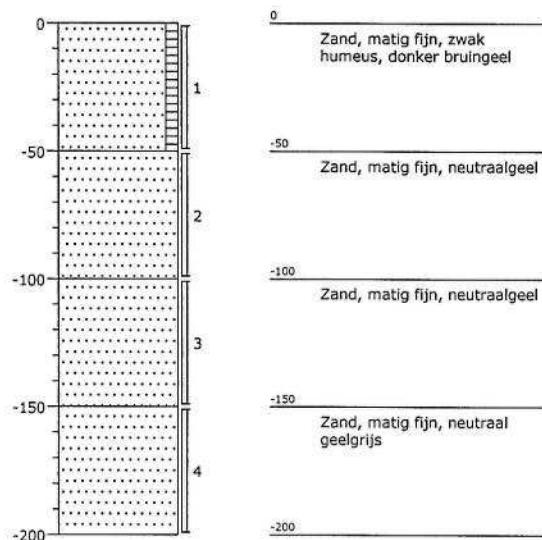


Projectnaam: Lactariaweg 21
 Plaats: Stevensbeek
 Projectcode: 295039
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
 Pagina: 4 van 4

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Tel: 073 - 547 72 53
 Fax: 073 - 549 39 55
 Email: info@milon.nl
 Web: www.milon.nl

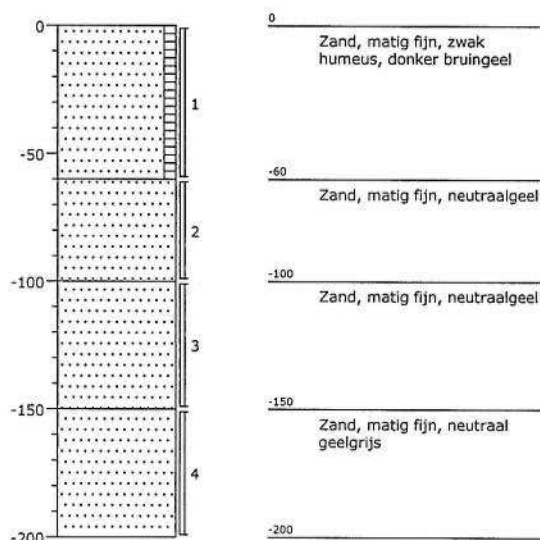
Boring: 07-Deellocatie A

Datum: 12-08-2009



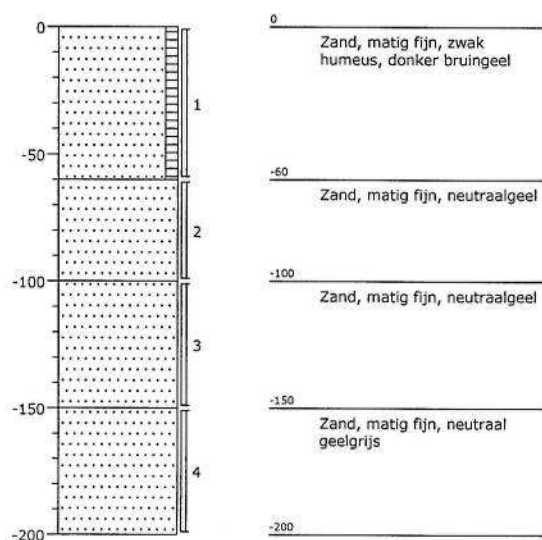
Boring: 08-Deellocatie A

Datum: 12-08-2009



Boring: 09-Deellocatie A

Datum: 12-08-2009

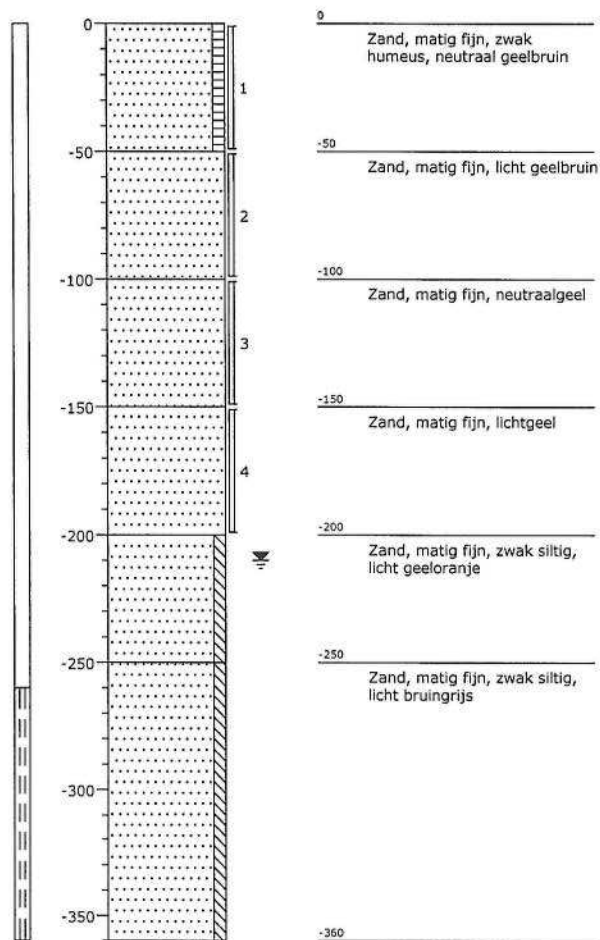


Projectnaam: Lactariaweg 21
 Plaats: Stevensbeek
 Projectcode: 295039
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
 Pagina: 1 van 6

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Tel: 073 - 547 72 53
 Fax: 073 - 549 39 55
 Email: info@milon.nl
 Web: www.milon.nl

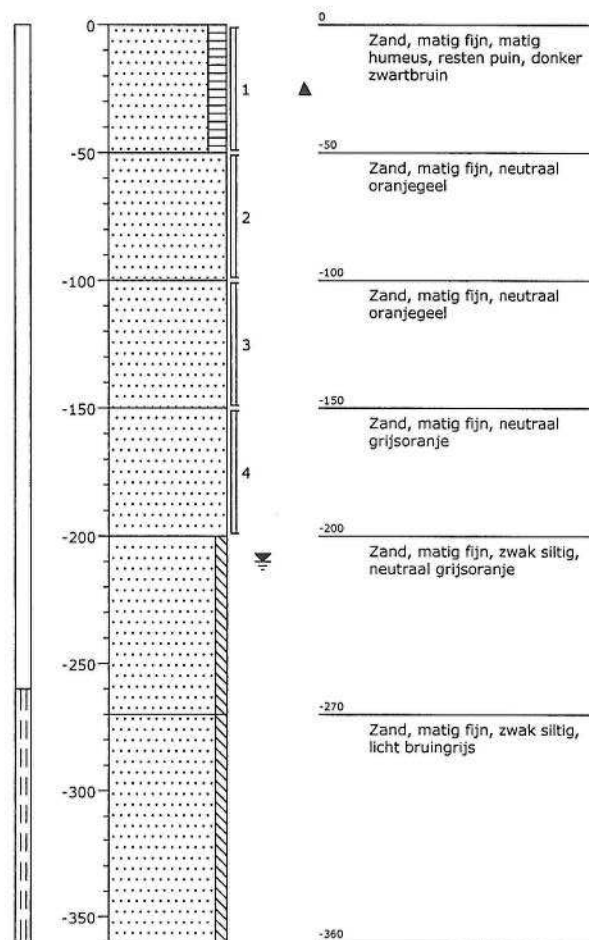
Boring: 10-Deellocatie B

Datum: 12-08-2009



Boring: 11-Deellocatie B

Datum: 12-08-2009

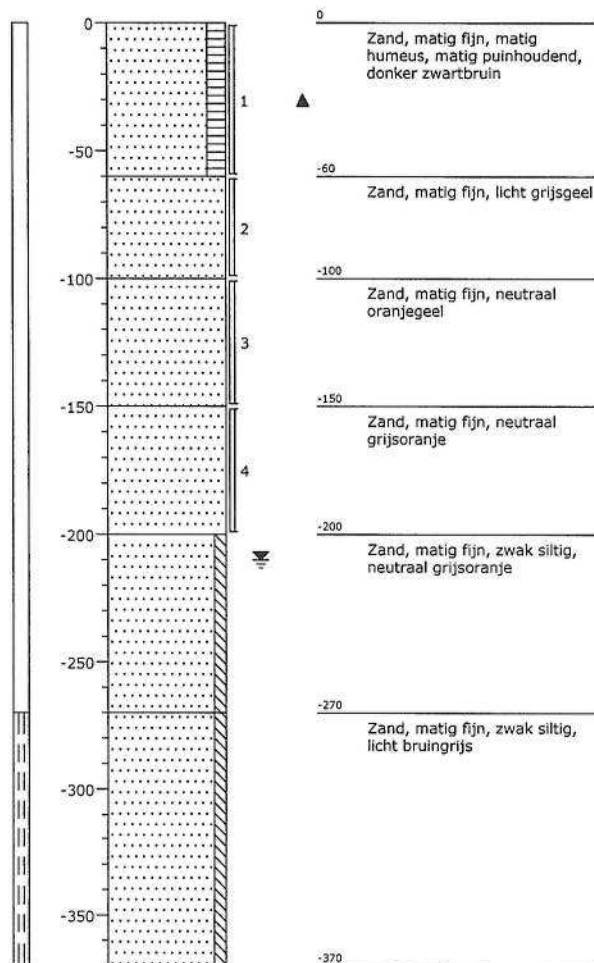


Projectnaam: Lactariaweg 21
 Plaats: Stevensbeek
 Projectcode: 295039
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
 Pagina: 2 van 6

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Tel: 073 - 547 72 53
 Fax: 073 - 549 39 55
 Email: info@milon.nl
 Web: www.milon.nl

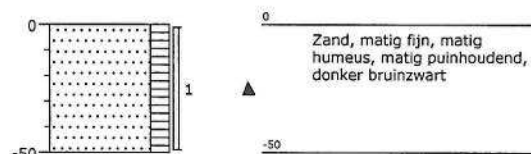
Boring: 12-Deellocatie B

Datum: 12-08-2009



Boring: 13-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



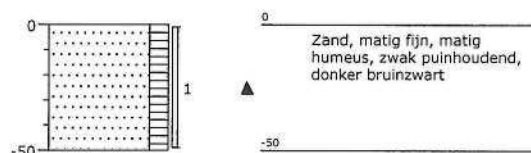
Boring: 14-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



Boring: 15-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009

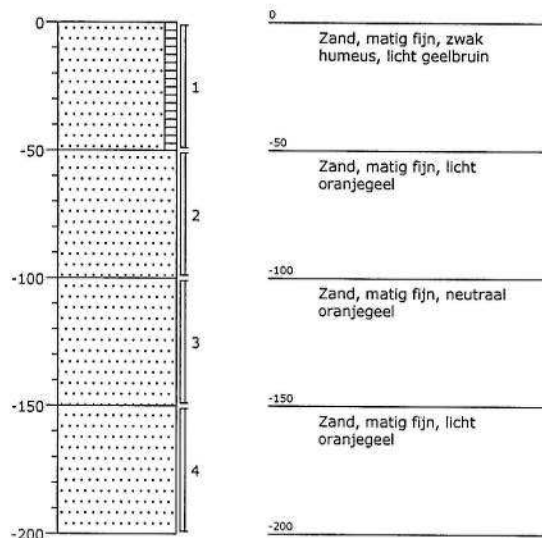


Projectnaam: Lactariaweg 21
 Plaats: Stevensbeek
 Projectcode: 295039
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
 Pagina: 3 van 6

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Tel: 073 - 547 72 53
 Fax: 073 - 549 39 55
 Email: info@milon.nl
 Web: www.milon.nl

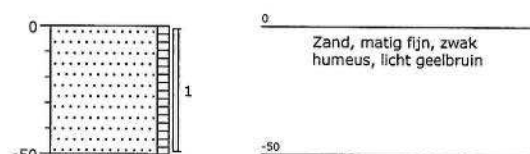
Boring: 16-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



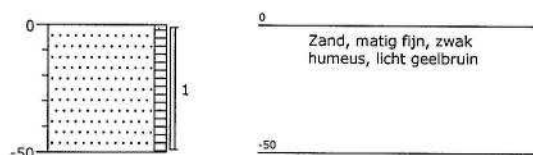
Boring: 17-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



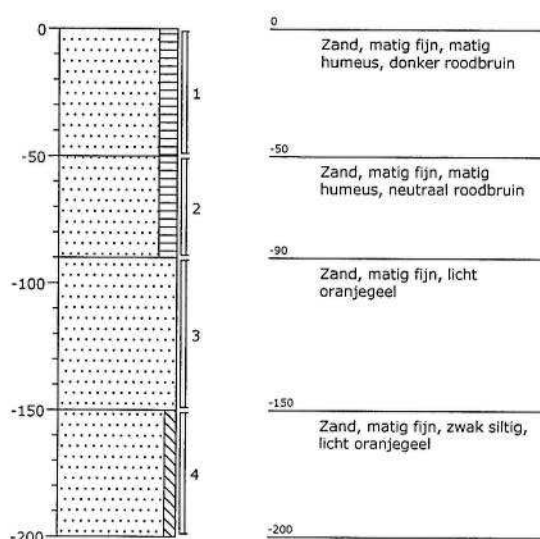
Boring: 18-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



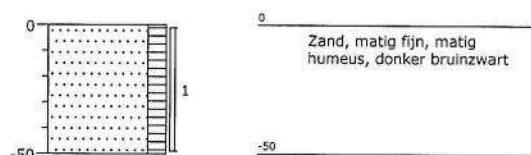
Boring: 19-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



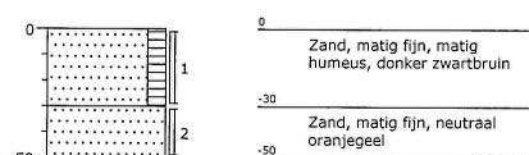
Boring: 20-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



Boring: 21-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009

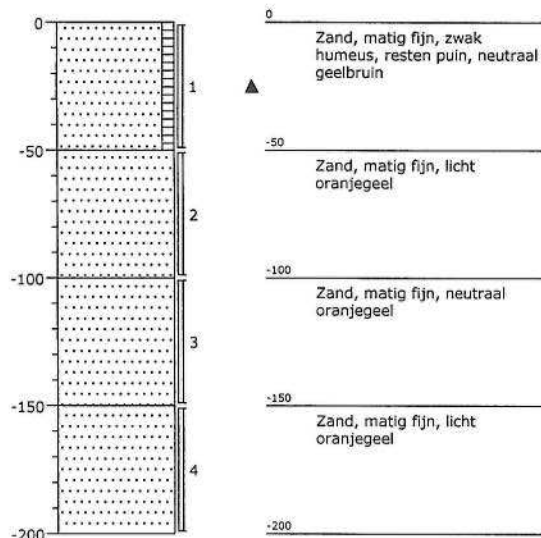


Projectnaam: Lactariaweg 21
 Plaats: Stevensbeek
 Projectcode: 295039
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
 Pagina: 4 van 6

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Tel: 073 - 547 72 53
 Fax: 073 - 549 39 55
 Email: info@milon.nl
 Web: www.milon.nl

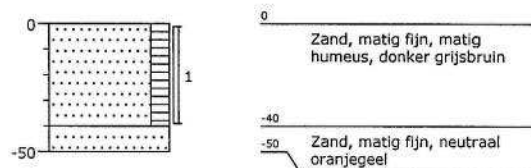
Boring: 22-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



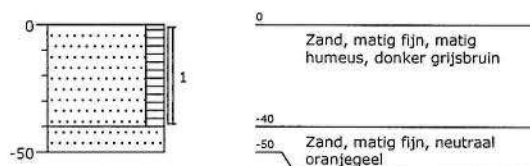
Boring: 23-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



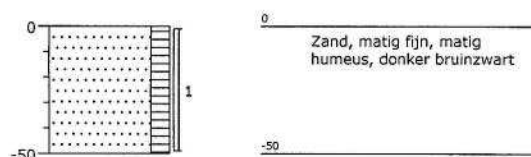
Boring: 24-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



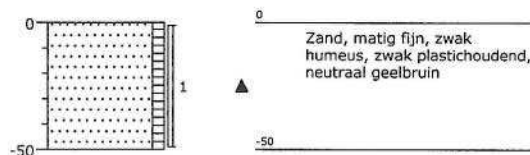
Boring: 25-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



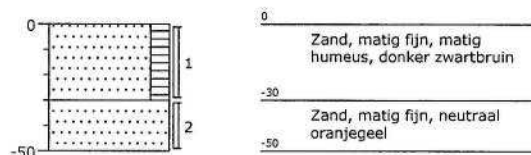
Boring: 26-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



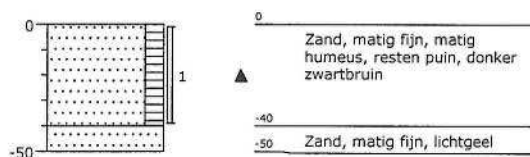
Boring: 27-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



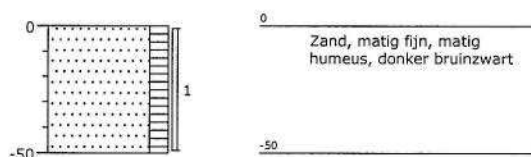
Boring: 28-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



Boring: 29-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009

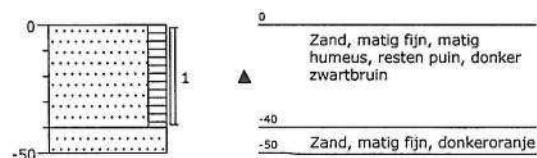


Projectnaam: Lactariaweg 21
 Plaats: Stevensbeek
 Projectcode: 295039
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
 Pagina: 5 van 6

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 tel: 073 - 547 72 53
 fax: 073 - 549 39 55
 email: info@milon.nl
 web: www.milon.nl

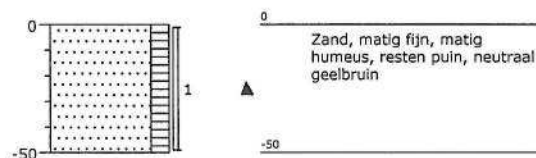
Boring: 30-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



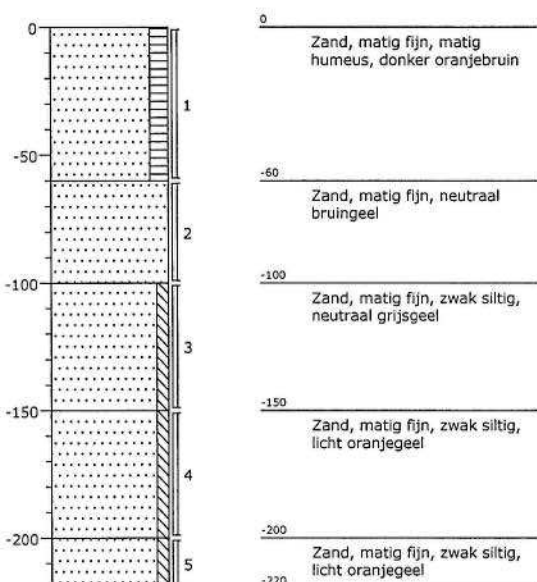
Boring: 31-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



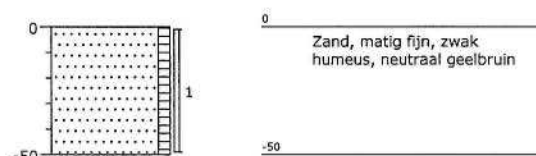
Boring: 32-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



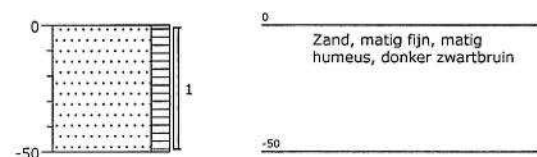
Boring: 33-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



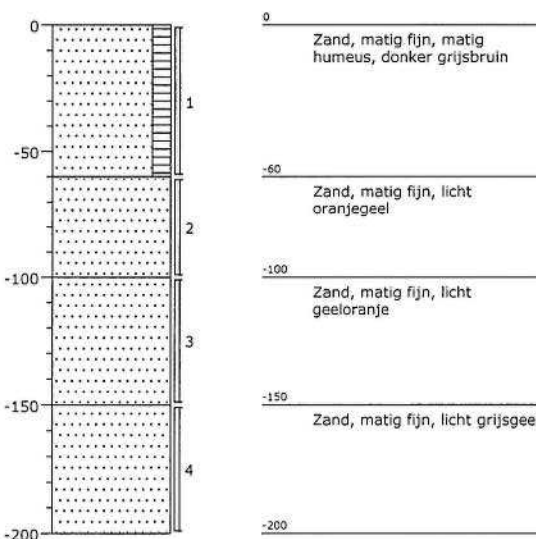
Boring: 34-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



Boring: 35-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



Projectnaam: Lactariaweg 21
 Plaats: Stevensbeek
 Projectcode: 295039
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
 Pagina: 6 van 6

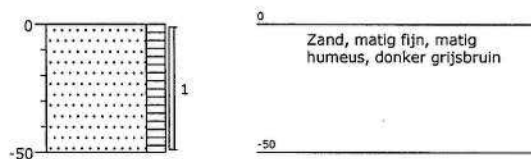
Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
 Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
 Web: www.milon.nl

Boring: 36-Deellocatie B

Datum: 13-08-2009



Projectnaam: Lactariaweg 21
 Plaats: Stevensbeek
 Projectcode: 295039
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
 Pagina: 1 van 2

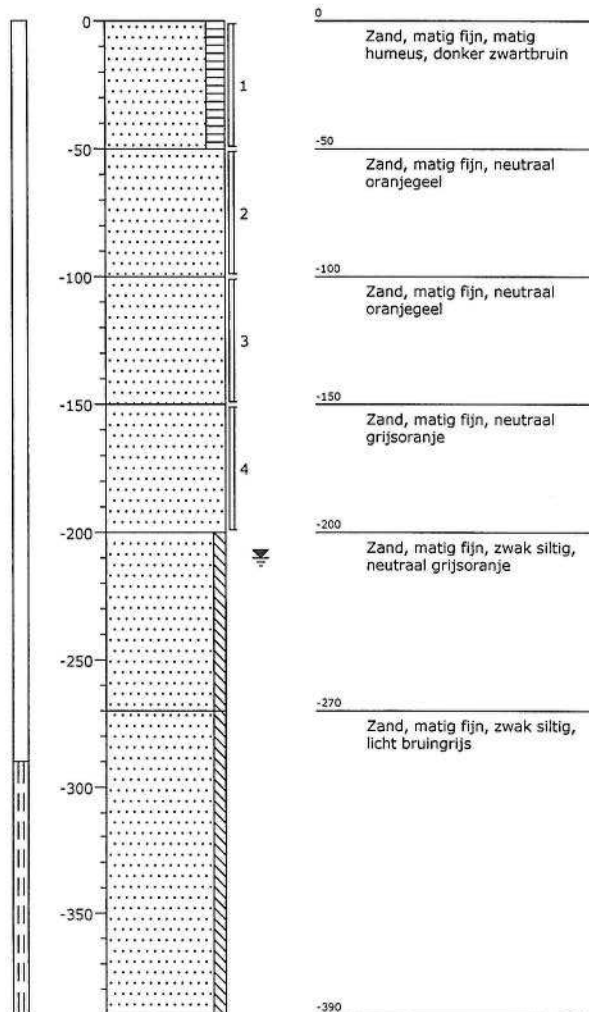
Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel

tel: 073 - 547 72 53
 fax: 073 - 549 39 55

email: info@milon.nl
 web: www.milon.nl

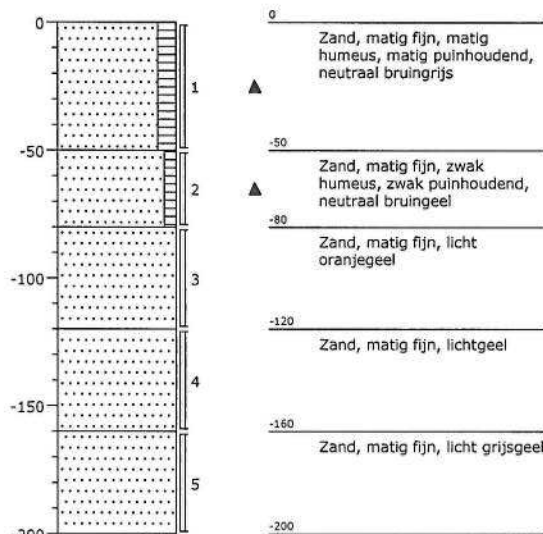
Boring: 37-Deellocatie C

Datum: 12-08-2009



Boring: 38-Deellocatie C

Datum: 12-08-2009

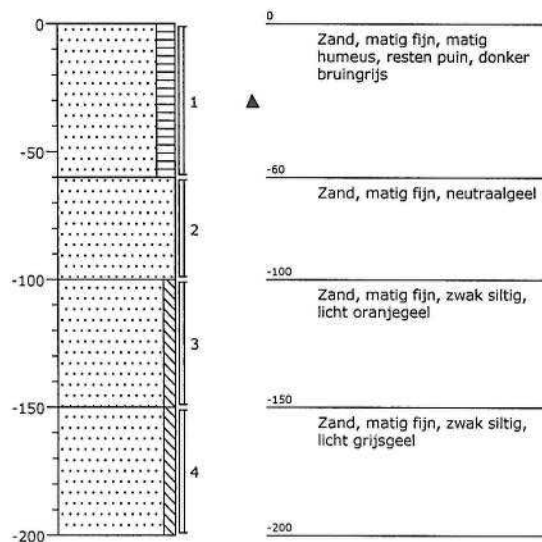


Projectnaam: Lactariaweg 21
 Plaats: Stevensbeek
 Projectcode: 295039
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
 Pagina: 2 van 2

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Tel: 073 - 547 72 53
 Fax: 073 - 549 39 55
 Email: info@milon.nl
 Web: www.milon.nl

Boring: 39-Deellocatie C

Datum: 12-08-2009

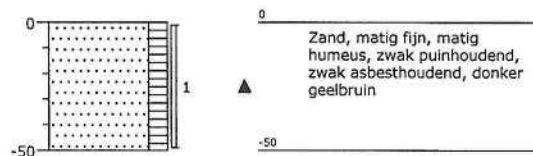


Projectnaam: Lactariaweg 21
 Plaats: Stevensbeek
 Projectcode: 295039
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
 Pagina: 1 van 1

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Tel: 073 - 547 72 53
 Fax: 073 - 549 39 55
 Email: info@milon.nl
 Web: www.milon.nl

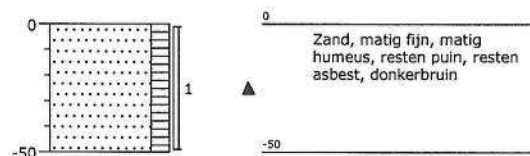
Boring: Proefgat 1-Deellocatie D

Datum: 13-08-2009



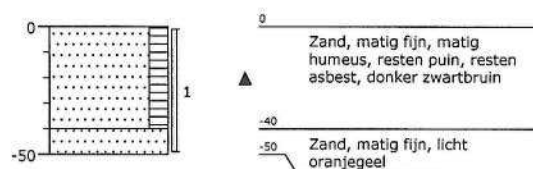
Boring: Proefgat 2-Deellocatie D

Datum: 13-08-2009



Boring: Proefgat 3-Deellocatie D

Datum: 13-08-2009

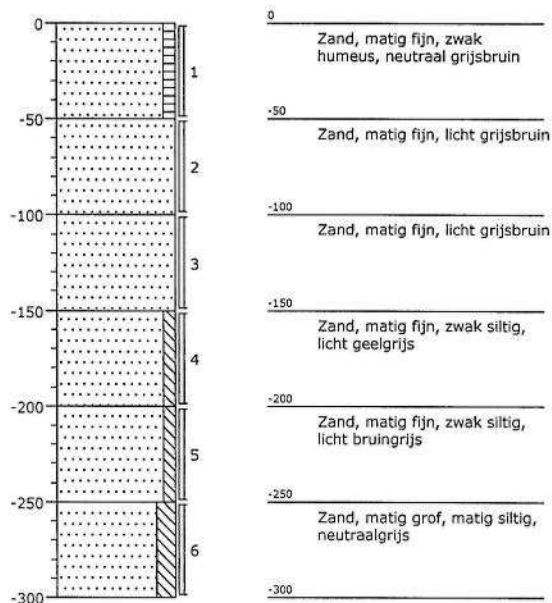


Projectnaam: Lactariaweg 21
 Plaats: Stevensbeek
 Projectcode: 295039
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
 Pagina: 1 van 1

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Tel: 073 - 547 72 53
 Fax: 073 - 549 39 55
 Email: info@milon.nl
 Web: www.milon.nl

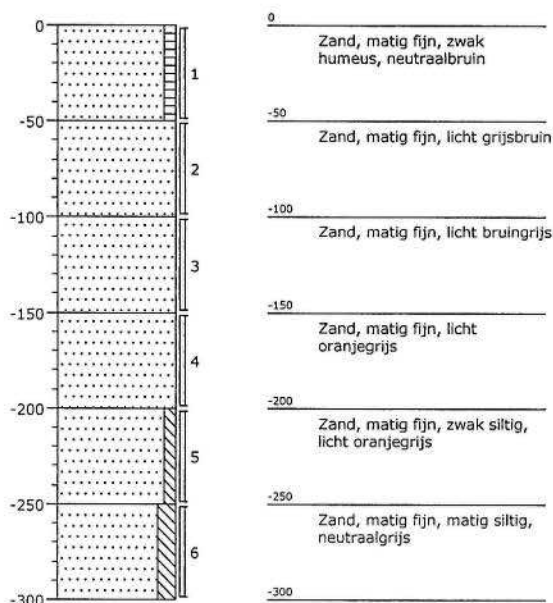
Boring: 40-Deellocatie A

Datum: 07-09-2009



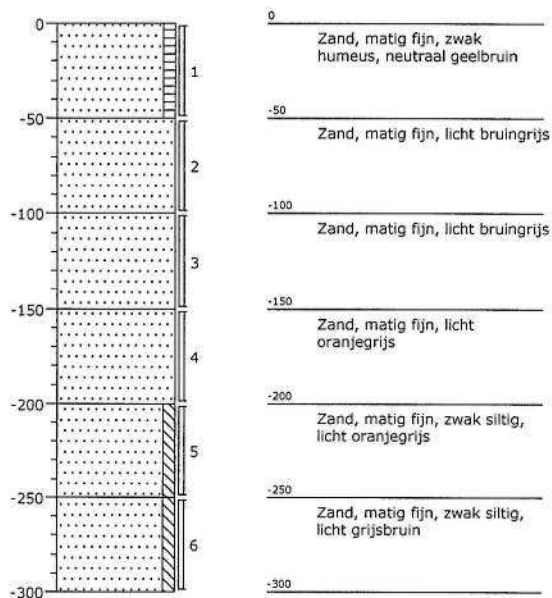
Boring: 41-Deellocatie A

Datum: 07-09-2009



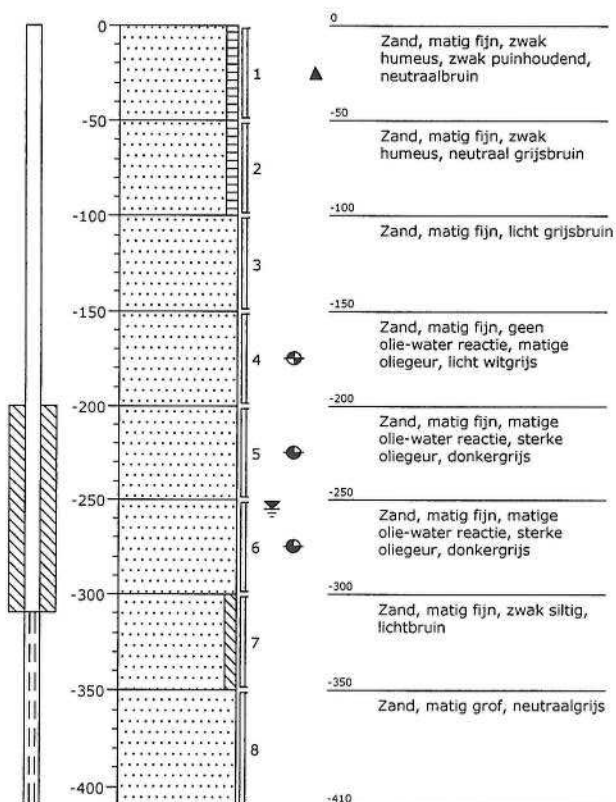
Boring: 42-Deellocatie A

Datum: 07-09-2009



Boring: 43-Deellocatie A

Datum: 07-09-2009



BIJLAGE 4

MONSTERNEMINGSPLAN PROTOCOL 2018	
PROJECTNUMMER: 295039	PROJECTNAAM: Lactaria Weg 91
VELDWERK & MONSTERNEMING	
MAAIVELD INSPECTIE	☒ ja ☐ ja, 1 m ² op boorlocatie ☐ nee, want
MAAIVELD INSPECTIE UITGEVOERD DOOR PROJECTLEIDER	☒ nee, uit te voeren door veldwerker ☐ ja, resultaat:
TOE TE PASSEN APPARATUUR	☒ spade, hark, folle, schouwbak, zeven 31,5 en 16 mm, grondboor minimaal Ø 10 cm, monsterschep minimaal 10 cm lang en 5 cm breed, meetlint, weegschaal ☐ graafmachine ☐ anders
INDELEN IN DEELLOCATIES OF RUIMTELIJKE EENHEDEN	☒ nee ☐ ja: aantal VOORGESCHREVEN INDELING ☐ nee, te bepalen tijdens veldwerk ☐ ja: aantal zie bijgevoegde kaart
ZEVEN GROND VOOR BEMONSTERING	☒ ja ☐ nee
MONSTERCODERING	☒ MILON bv, projectnaam, projectnummer, monsternamedatum, monstercode ☐ anders
FOTO'S NEMEN	☒ ja ☐ nee
INSTRUCTIES:	☒ Inmeten locatie en boringen, gaten of sleuven ☒ monsternemingsformulier invullen ☒ bij waarneming asbestverdacht materiaal projectleider contacteren ☒ bij klei, veen en slib in duplo bemonsteren i.v.m. gering droge stofgehalte ☐ anders
VERPAKKING, OPSLAG & TRANSPORT EN LABORATORIUM	
VERPAKKING	☒ 10 liter emmers ☐ zakken ☐ anders
BEDRIJF	☒ Analytica Milieu bv te Barneveld ☐ anders
DATUM AFLEVERING	datum 12 - 09 - 2008
KWALITERING MONSTERNEMINGSPLAN	
HANDTEKENING PROJECTLEIDER:	DATUM: 12 - 09 - 2008
HANDTEKENING GEKwalificeerde MONSTERNEMER:	DATUM: 12 - 09 - 2008

Bijlage(n):
☐ kaartje ligging/toegang locatie.
☐ schets met boorplan
☐ schets met indeling in (deel)locaties.
☐ anders:

MONSTERNEMINGSPLAN PROTOCOL 2018 doel: 2-2-18 tot 23-10-2008	
PROJECTNUMMER:	295039
PROJECTNAAM:	Lacharaweg 21
ALGEMENE INFORMATIE	
OPDRACHTGEVER (Bedrijf)	Prov. NB
CONTACTPERSOON	T.v. Nuenen
UITVOERDER (Bedrijf)	MILON bv
OPSTELLER	O: de heer M. Bergmans O: anders T. J. Wenberg
MONSTERNEMER(S)	O: de heer R. van Galen O: de heer J. van Hout O: anders T. Laeffen
UITVOERINGSDATUM EN TIJD	datum: 12 - 02 - 2008 tijd: O: n.b. uur O: niet van toepassing
LOCATIEGEGEVENS	
PLAATS MONSTERNEMING	Lacharaweg 21 Steunbed
TOEGANKELIJKHEID LOCATIE	O: vrij toegankelijk O: anders
OPPERVLAKTE ONDERZOEKSLOCATIE	O: 17 ha O: schatting m ² (te bepalen tijdens veldwerk)
GEbruik LOCATIE	O: braak O: onbekend (nader te bepalen tijdens veldwerk)
VERHARDINGEN EN BEBROEIINGEN	O: geen O: onbekend (nader te bepalen tijdens veldwerk)
BIJMENGING VERWACHT	O: ja, namelijk O: nee O: onbekend (te bepalen tijdens veldwerk)
VERWACHTE ASBESTCONCENTRATIE < 100 MG/KG D.S.	O: ja O: nee (locatie specifiek V&G-plan noodzakelijk) O: onbekend Als de te onderzoeken locatie wat betreft asbest onverdacht is is het nemen van veiligheidsmaatregelen met betrekking tot asbest niet nodig. Als uit vooronderzoek asbest of tijdens de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem, zeker of mogelijk, asbest bevat in een gehalte boven de vigerende norm voor hergebruik van grond dan geldt veiligheidsklasse 3T en moet men extra veiligheidsmaatregelen treffen conform paragraaf 4.7 van CROW-132 en paragraaf 4.2 van VKB-protocol 2018.
BIJZONDERHEDEN	

MONSTERNEMINGSFORMULIER PROTOCOL 2018

dectr: 2-2-10 dd 23-10-2008

PROJECTNUMMER: 295039

PROJECTNAAM: lactaria weg 21

ALGEMENE INFORMATIE

OPDRACHTGEVER (Bedrijf)

Provincie N.B.

CONTACTPERSOON

T. Meekens

UITVOERDER (Bedrijf)

MILON bv

OPSTELLER

O: de heer R. van Galen O: de heer J. van Hout ☒: anders T. Laeffen

MONSTERNEMER(S)

O: de heer R. van Galen O: de heer J. van Hout ☒: anders T. Laeffen

UITVOERINGSDATUM EN TIJD

datum: 12 - 8 - 2008 2009 tijd: 10:00 uur

LOCATIEGEGEVENS

PLAATS MONSTERNEMING

LOCATIE INGEDEELD IN
DEELLOCATIES OF
RUIMTELIJKE EENHEDEN

O: nee

O: ja: aantal (indeling op tekening weergeven)

ZO JA, INGEDEELD OP BASIS
VAN WELKE CRITERIA?

OPPERVLAKTE
ONDERZOEKSLOCATIE

..... m²
bepaald door: ☒: opmeting O: anders

OMSTANDIGHEDEN EN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

WEERSOMSTANDIGHEDEN

neerslag mm/dag 0 zicht (m) goed temperatuur (°C) 24 bewolking onbewolkt

BEDEKKING MAAIVELD (%)

(vegetatie, waterplassen)
0%

MAAIVELD % GEINSPECTEERD

☒: 100 % O: 100 % (1m² op boorlocatie)
O: anders,

INSPECTIE-EFFICIENTIE (%)

INSPECTIERESULTAAT
MAAIVELD

O: geen asbest verdacht materiaal
☒: wel asbest verdacht materiaal (gegevens opnemen in onderstaande tabel en plaats in tekening)

BIJZONDERHEDEN
MAAIVELDINSPECTIE

ASBESTVERDACHT MATERIAAL OP HET MAAIVELD

Locatie (aangeven op tekening)	soort materiaal	aantal stukjes	massa
A			
B			
C			

MONSTERNEMINGSFORMULIER PROTOCOL 2018

nochr 2.2.10 dd 29-10-2008

PROJECTNUMMER:

PROJECTNAAM:

VELDWERK & MONSTERNEMING

TOEGEPASTE APPARATUUR
(check noodzaak voor
onderzoeksmethode)

verplicht:

☒: spade

☐: hark

☒: folie

☐: zeef 31,5

☒: zeef 16 mm

☐: schouwbak

☐: graafmachine

☐: meetlint

☒: weegschaal

☐: grondboor Øcm (min. Ø 10 cm)

☐: monsterschip minimaal 10 cm lang en 5 cm breed ☐: anders

SAMENSTELLING GRONDSOORT

BODEMVREEMDE
BIJMENGINGEN (%)

☒: puin 5..... %

☐:

%

☐:

☐:

%

(indien totaal > 20% is O-NEN5897 van toepassing)

FOTO'S GENOMEN

☒: ja

☐: nee, reden:

BIJZONDERHEDEN
MONSTERNEMING

AFWIJKINGEN VAN
VKB-PROTOCOL 2018 OF
NEN5707/NEN5897

Nee

UITGEVOERDE BORING / PROEFGAT / PROEFSLEUF

boring / proefgat / proefsleuf	diepte (m-mv) van	tot	oppervlak (diameter / lengte x breedte)	Grondsoort	bijmengingen (%)
1	0	50	30 x 30 cm	Zandmelkg fgs	Puin 5% vshel 3g
2	0	50	30 x 30 cm	"	Puin 5% vshel 1g
3	0	50	30 x 30 cm	"	Puin 5% vshel 2g

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

MONSTERNEMINGSFORMULIER PROTOCOL 2018

dacht 2-2-10 tot 25-10-2008

PROJECTNUMMER:

PROJECTNAAM:

ASBESTVERDACHT MATERIAAL PER BODEMLAAG

boring / proefgat / proefsleuf	diepte (m-mv) van	tot	oppervlak (diameter / lengte x breedte)	soort materiaal	aantal stukjes	massa (gram)

GRONDMONSTERS

(meng) monster	boring / proefgat / proefsleuf	diepte (m-mv) van	tot	monster gewicht (kg)		

OMSTANDIGHEDEN VERPAKKING, OPSLAG, TRANSPORT EN LABORATORIUM

VERPAKKING	O: conform monsternemingsplan	O: anders
MONSTERCODERING	O: conform monsternemingsplan	O: anders
LABORATORIUM	O: Analytico Milieu bv te Barneveld	O: anders
DATUM AFLEVERING	Datum - - 2008	

KWALITERING MONSTERNEMINGSFORMULIER

HANDTEKENING PROJECTLEIDER:

DATUM: 12 - 05 - 2008

HANDTEKENING GEKWALIFICEERDE MONSTERNEMER:

DATUM: 12 - 05 - 2008

Door ondertekening verklaart de veldwerker de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek".

BIJLAGE 5

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Projectnummer: 295039
Projectnaam: Lactariaweg 21
Datum monsternamen: 12-08-2009
Monsternemer: Pim van Rooij
Certificaatnummer: 2009125598

Analyse	Eenheid	mm1	A	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,4			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4			
Voorbehandeling					
Cryo geen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	89,2			
Organische stof	% (m/m) ds	2,4			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,19 -	0,37	4,2	8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0 -	5,4	37	68
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,6 -	21	61	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,6 -	14	28	41
Fosfor totaal (P)	g/kg ds	0,87			
Fosfor totaal (PO ₄)	g/kg ds	2,7			
Fosfor totaal (P ₂ O ₅)	g/kg ds	2			
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	34 -	67	200	340
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	46	620	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 -	0,0048	0,12	0,24
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenantheen	mg/kg ds	0,025			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,098			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,031			
Chryseen	mg/kg ds	0,041			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,021			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,029			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,032			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,035			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,32 -	1,5	21	40
Anorganische verbindingen & natte chemie					
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/kg ds	33000			
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	g/kg ds	0,7			
Anorganische verbindingen					
Nitraat (NO ₃ -N)	mg/kg ds	18			
Nitraat (NO ₃)	mg/kg ds	80			

Legenda

Niet aangetoond --
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd #
<= Achtergrondwaarde -
> Achtergrondwaarde *
> Tussenwaarde **
> Interventiewaarde ***

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel 073 - 547 72 53
Fax 073 - 549 39 55

Email info@milon.nl
Web www.milon.nl

Projectnummer 295039
Projectnaam Lactariaweg 21
Datum monstername 12-08-2009
Monsternemer Pim van Rooij
Certificaatnummer 2009125598

Analyse	Eenheid	mm2	A	T	I
Bodentype correctie					
Organische stof		1,6			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	90,5			
Organische stof	% (m/m) ds	1,6			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	24			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27 -	0,36	4,1	7,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0 -	5,3	37	68
Koper (Cu)	mg/kg ds	17 -	21	60	99
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,083 -	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,6 -	14	28	41
Fosfor totaal (P)	g/kg ds	0,6			
Fosfor totaal (PO4)	g/kg ds	1,8			
Fosfor totaal (P2O5)	g/kg ds	1,4			
Lood (Pb)	mg/kg ds	44 *	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	160 *	66	200	340
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	25			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,6			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	56 *	38	520	1000
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	0,0014			
PCB 153	mg/kg ds	0,0018			
PCB 180	mg/kg ds	0,0014			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0074 *	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,32			
Anthraceen	mg/kg ds	0,062			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,83			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,4			
Chryseen	mg/kg ds	0,38			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,26			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,8 *	1,5	21	40
Anorganische verbindingen & natte chemie					
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/kg ds	24000			
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	g/kg ds	0,6			
Anorganische verbindingen					
Nitraat (NO3-N)	mg/kg ds	6,4			
Nitraat (NO3)	mg/kg ds	28			

Legenda

Niet aangetoond --
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd #
<= Achtergrondwaarde -
> Achtergrondwaarde *
> Tussenwaarde **
> Interventiewaarde ***

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Projectnummer 295039
Projectnaam Lactariaweg 21
Datum monsternamen 12-08-2009
Monsternemer Pim van Rooij
Certificaatnummer 2009125598

Analyse	Eenheid	mm3	A	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3			
Voorbehandeling					
Cryoheen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	89,8			
Organische stof	% (m/m) ds	2,1			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,18 -	0,37	4,2	8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0 -	5,8	40	74
Koper (Cu)	mg/kg ds	11 -	22	61	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,3 -	15	30	44
Fosfor totaal (P)	g/kg ds	1,2			
Fosfor totaal (PO4)	g/kg ds	3,7			
Fosfor totaal (P2O5)	g/kg ds	2,7			
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	37 -	69	210	360
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	40	570	1100
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 -	0,0042	0,11	0,21
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,024			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,046			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,021			
Chryseen	mg/kg ds	0,025			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,018			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,021			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,015			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,025			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,2 -	1,5	21	40
Anorganische verbindingen & natte chemie					
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/kg ds	35000			
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	g/kg ds	0,8			
Anorganische verbindingen					
Nitraat (NO3-N)	mg/kg ds	7,7			
Nitraat (NO3)	mg/kg ds	34			

Legenda

Niet aangetoond --
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd #
<= Achtergrondwaarde -
> Achtergrondwaarde *
> Tussenwaarde **
> Interventiewaarde ***

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel 073 - 547 72 53
Fax 073 - 549 39 55

Email info@milon.nl
Web www.milon.nl

Projectnummer 295039
Projectnaam Lactariaweg 21
Datum monsternamen 12-08-2009
Monsternemer Pim van Rooij
Certificaatnummer 2009125598

Analyse	Eenheid	mm4	A	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,7			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4			
Voorbehandeling					
Cryoqeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	90,1			
Organische stof	% (m/m) ds	2,7			
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,19 -	0,37	4,2	8,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4 *	5,4	37	68
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,9 -	21	61	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,3 -	14	28	41
Fosfor totaal (P)	q/kg ds	1,1			
Fosfor totaal (PO4)	q/kg ds	3,3			
Fosfor totaal (P2O5)	q/kg ds	2,4			
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	32 -	67	210	350
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	51	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 -	0,0054	0,14	0,27
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,018			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050			
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,043			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,027			
Chryseen	mg/kg ds	0,034			
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,018			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,077			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,044			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,042			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,31 -	1,5	21	40
Anorganische verbindingen & natte chemie					
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/kg ds	36000			
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	q/kg ds	0,9			
Anorganische verbindingen					
Nitraat (NO3-N)	mg/kg ds	6,7			
Nitraat (NO3)	mg/kg ds	30			

Legenda

Niet aangetoond --
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd #
<= Achtergrondwaarde -
> Achtergrondwaarde *
> Tussenwaarde **
> Interventiewaarde ***

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Projectnummer 295039
Projectnaam Lactariaweg 21
Datum monsternamen 12-08-2009
Monsternemer Pim van Rooij
Certificaatnummer 2009125598

Analyse	Eenheid	mm5	A	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		0,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,5			
Voorbehandeling					
Cryoheen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	94,6			
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,37	4,2	8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0 -	5,9	40	75
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	22	61	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12 *	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	16	30	44
Fosfor totaal (P)	g/kg ds	0,26			
Fosfor totaal (PO4)	g/kg ds	0,79			
Fosfor totaal (P2O5)	g/kg ds	0,59			
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	70	220	360
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	520	1000
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 -	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenantheen	mg/kg ds	0,024			
Anthracen	mg/kg ds	0,0063			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,037			
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,015			
Chryseen	mg/kg ds	0,016			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,012			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,14 -	1,5	21	40
Anorganische verbindingen & natte chemie					
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/kg ds	8500			
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	g/kg ds	0,2			
Anorganische verbindingen					
Nitraat (NO3-N)	mg/kg ds	4,7			
Nitraat (NO3)	mg/kg ds	21			

Legenda

Niet aangetoond --
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd #
<= Achtergrondwaarde -
> Achtergrondwaarde *
> Tussenwaarde **
> Interventiewaarde ***

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Projectnummer 295039
Projectnaam Lactariaweg 21
Datum monsternamen 12-08-2009
Monsternemer Pim van Rooij
Certificaatnummer 2009125598

Analyse	Eenheid	mm6	A	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		0,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	91,5			
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,36	4,1	7,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0 -	5,2	36	66
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	21	60	98
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	14	27	40
Fosfor totaal (P)	g/kg ds	0,084			
Fosfor totaal (PO4)	g/kg ds	0,26			
Fosfor totaal (P2O5)	g/kg ds	0,19			
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	65	200	330
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	520	1000
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 -	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010			
Chryseen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,066 -	1,5	21	40
Anorganische verbindingen & natte chemie					
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/kg ds	2400			
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	g/kg ds	0,8			
Anorganische verbindingen					
Nitraat (NO3-N)	mg/kg ds	8,2			
Nitraat (NO3)	mg/kg ds	36			

Legenda

Niet aangetoond --
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd #
<= Achtergrondwaarde -
> Achtergrondwaarde *
> Tussenwaarde **
> Interventiewaarde ***

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel 073 - 547 72 53
Fax 073 - 549 39 55

Email info@milon.nl
Web www.milon.nl

Projectnummer 295039
Projectnaam Lactariaweg 21
Datum monsternamen 12-08-2009
Monsternemer Pim van Rooij
Certificaatnummer 2009125598

Analyse	Eenheid	mm7	A	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		0,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	93,6			
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,36	4	7,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0 -	5	34	63
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	20	59	97
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	14	27	39
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	64	200	330
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	520	1000
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 -	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010			
Chryseen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,066 -	1,5	21	40

Legenda

Niet aangetoond	--
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd	#
<= Achtergrondwaarde	-
> Achtergrondwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***



van advies tot realisatie

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

tel: 073 - 547 72 53
fax: 073 - 549 39 55

email: info@milon.nl
web: www.milon.nl

Projectnummer 295039
Projectnaam Lactariaweg 21
Datum monstername 19-08-2009
Monsternemer Jef van Hout
Certificaatnummer 2009128328

Analyse	Eenheid	peilbuis 1	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30 -	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 -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1			
Naftaleen	µg/L	<0,050 -	0,01	35	70
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100 -	50	330	600

Legenda

Niet aangetoond --
<= Streefwaarde -
> Streefwaarde *
> Tussenwaarde **
> Interventiewaarde ***

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Projectnummer 295039
 Projectnaam Lactariaweg 21
 Datum monstername 19-08-2009
 Monsternemer Jef van Hout
 Certificaatnummer 2009128328

Analyse	Eenheid	peilbuis 2	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30 -	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 -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1			
Naftaleen	µg/L	<0,050 -	0,01	35	70
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100 -	50	330	600

Legenda

Niet aangetoond	--
<= Streefwaarde	-
> Streefwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Projectnummer 295039
Projectnaam Lactariaweg 21
Datum monstername 19-08-2009
Monsternemer Jef van Hout
Certificaatnummer 2009128328

Analyse	Eenheid	peilbuis 3	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	17 *	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	110 **	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	110			
m,p-Xyleen	µg/L	230			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	340 ***	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	470			
Naftaleen	µg/L	120 ***	0,01	35	70
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	1000			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	290			
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	1400 ***	50	330	600
Chromatogram		Zie bijl.			

Legenda

Niet aangetoond	--
<= Streefwaarde	-
> Streefwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Projectnummer 295039
Projectnaam Lactariaweg 21
Datum monstername 19-08-2009
Monsternemer Jef van Hout
Certificaatnummer 2009128328

Analyse	Eenheid	peilbuis 4	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	<45 -	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	1 *	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	19 -	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6 -	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	47 **	15	45	75
Fosfor totaal (P)	mg/L	<0,050			
Fosfor totaal (PO4)	mg PO4/L	<0,15			
Fosfor totaal (P2O5)	mg P2O5/L	<0,12			
Lood (Pb)	µg/L	<15 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	190 *	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30 -	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 -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1			
Naftaleen	µg/L	<0,050 -	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30 -	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20 -	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	1,5 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
CKW (som)	µg/L	<3,2			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14 -	0,01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,52			
Vinylchloride	µg/L	<0,10 -	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
Tribroommethaan	µg/L	<2,0 -		630	630
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100 -	50	330	600
Anorganische verbindingen & natte chemie					
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg O2/L	6			
Nitraat (NO3-N)	mg N/L	16			
Nitraat (NO3)	mg/L	70			
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	<1,0			

Legenda

Niet aangetoond	--
<= Streefwaarde	-
> Streefwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Projectnummer 295039
 Projectnaam Lactariaweg 21
 Datum monsternamen 19-08-2009
 Monsternemer Jef van Hout
 Certificaatnummer 2009128328

Analyse	Eenheid	peilbuis 5	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30 -	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 -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1			
Naftaleen	µg/L	<0,050 -	0,01	35	70
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100 -	50	330	600

Legenda

Niet aangetoond	--
<= Streefwaarde	-
> Streefwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Projectnummer 295039
Projectnaam Lactariaweg 21
Datum monstername 19-08-2009
Monsternemer Jef van Hout
Certificaatnummer 2009128328

Analyse	Eenheid	peilbuis 6	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30 -	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 -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1			
Naftaleen	µg/L	<0,050 -	0,01	35	70
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100 -	50	330	600

Legenda

Niet aangetoond --
 <= Streefwaarde -
 > Streefwaarde *
 > Tussenwaarde **
 > Interventiewaarde ***

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Projectnummer 295039
Projectnaam Lactariaweg 21
Datum monstername 19-08-2009
Monsternemer Jef van Hout
Certificaatnummer 2009128328

Analyse	Eenheid	peilbuis 10	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	<45 -	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80 -	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0 -	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,062 *	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6 -	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	16 *	15	45	75
Fosfor totaal (P)	mg/L	<0,050			
Fosfor totaal (PO4)	mg PO4/L	<0,15			
Fosfor totaal (P2O5)	mg P2O5/L	<0,12			
Lood (Pb)	µg/L	<15 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	210 *	65	430	800
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30 -	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 -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1			
Naftaleen	µg/L	<0,050 -	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30 -	6	150	300
Voluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20 -	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
CKW (som)	µg/L	<3,2			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,52			
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14 -	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10 -	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
Tribroommethaan	µg/L	<2,0 -		630	630
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100 -	50	330	600
Anorganische verbindingen & natte chemie					
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg O2/L	15			
Nitraat (NO3-N)	mg N/L	7,9			
Nitraat (NO3)	mg/L	35			
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	<1,0			

Legenda

Niet aangetoond --
 <= Streefwaarde -
 > Streefwaarde *
 > Tussenwaarde **
 > Interventiewaarde ***

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Projectnummer 295039
Projectnaam Lactariaweg 21
Datum monsternamen 19-08-2009
Monsternemer Jef van Hout
Certificaatnummer 2009128328

Analyse	Eenheid	peilbuis 11	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	90 *	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	1,8 *	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	5,6 -	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	89 *	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15 -	15	45	75
Fosfor totaal (P)	mg/L	<0,050			
Fosfor totaal (PO4)	mg PO4/L	<0,15			
Fosfor totaal (P2O5)	mg P2O5/L	<0,12			
Lood (Pb)	µg/L	<15 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	120 *	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30 -	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 -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1			
Naftaleen	µg/L	<0,050 -	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30 -	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20 -	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	15 *	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
CKW (som)	µg/L	15			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14 -	0,01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,52			
Vinylchloride	µg/L	<0,10 -	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
Tribroommethaan	µg/L	<2,0 -		630	630
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100 -	50	330	600
Anorganische verbindingen & natte chemie					
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg O2/L	23			
Nitraat (NO3-N)	mg N/L	110			
Nitraat (NO3)	mg/L	470			
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	<1,0			

Legenda

Niet aangetoond	--
<= Streefwaarde	-
> Streefwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Projectnummer: 295039
Projectnaam: Lactariaweg 21
Datum monsternamen: 19-08-2009
Monsternemer: Jef van Hout
Certificaatnummer: 2009128328

Analyse	Eenheid	peilbuis 12	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	<45 -	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80 -	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0 -	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6 -	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15 -	15	45	75
Fosfor totaal (P)	mg/L	<0,050			
Fosfor totaal (PO4)	mg PO4/L	<0,15			
Fosfor totaal (P2O5)	mg P2O5/L	<0,12			
Lood (Pb)	µg/L	<15 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60 -	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30 -	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 -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1			
Naftaleen	µg/L	<0,050 -	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30 -	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20 -	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
CKW (som)	µg/L	<3,2			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52			
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14 -	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10 -	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
Tribroommethaan	µg/L	<2,0 -		630	630
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100 -	50	330	600
Anorganische verbindingen & natte chemie					
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg O2/L	42			
Nitraat (NO3-N)	mg N/L	8,7			
Nitraat (NO3)	mg/L	39			
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	2			

Legenda

Niet aangetoond	--
<= Streefwaarde	-
> Streefwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Projectnummer: 295039
Projectnaam: Lactariaweg 21
Datum monstername: 19-08-2009
Monsternemer: Jef van Hout
Certificaatnummer: 2009128328

Analyse	Eenheid	peilbuis 37	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	<45 -	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80 -	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	7,8 -	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	31 *	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6 -	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	30 *	15	45	75
Fosfor totaal (P)	mg/L	<0,050			
Fosfor totaal (PO4)	mg PO4/L	<0,15			
Fosfor totaal (P2O5)	mg P2O5/L	<0,12			
Lood (Pb)	µg/L	<15 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	210 *	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30 -	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 -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1			
Naftaleen	µg/L	<0,050 -	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30 -	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20 -	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
CKW (som)	µg/L	<3,2			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52			
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14 -	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10 -	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
Tribroommethaan	µg/L	<2,0 -		630	630
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100 -	50	330	600
Anorganische verbindingen & natte chemie					
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg O2/L	27			
Nitraat (NO3-N)	mg N/L	3,9			
Nitraat (NO3)	mg/L	17			
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	<1,0			

Legenda

Niet aangetoond --
<= Streefwaarde -
> Streefwaarde *
> Tussenwaarde **
> Interventiewaarde ***

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Projectnummer 295039
Projectnaam Lactariaweg 21
Datum monstername 07-09-2009
Monsternemer Twan Loeffen
Certificaatnummer 2009139234

Analyse	Eenheid	43.3	A	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		0,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	94			
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	520	1000

Legenda

Niet aangetoond --
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd #
<= Achtergrondwaarde -
> Achtergrondwaarde *
> Tussenwaarde **
> Interventiewaarde ***

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Projectnummer 295039
Projectnaam Lactariaweg 21
Datum monsternamen 07-09-2009
Monsternemer Twan Loeffen
Certificaatnummer 2009139234

Analyse	Eenheid	43.4	A	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		0,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	93,2			
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	19			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	59			
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	81 *	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Legenda

Niet aangetoond --
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd #
<= Achtergrondwaarde -
> Achtergrondwaarde *
> Tussenwaarde **
> Interventiewaarde ***

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Projectnummer 295039
Projectnaam Lactariaweg 21
Datum monsternamen 07-09-2009
Monsternemer Twan Loeffen
Certificaatnummer 2009139234

Analyse	Eenheid	43.7	A	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		0,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	81,5			
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,8			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	520	1000

Legenda

Niet aangetoond --
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd #
<= Achtergrondwaarde -
> Achtergrondwaarde *
> Tussenwaarde **
> Interventiewaarde ***



van advies tot realisatie

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Projectnummer 295039
Projectnaam Lactariaweg 21
Datum monsternamen 07-09-2009
Monsternemer Twan Loeffen
Certificaatnummer 2009139234

Analyse	Eenheid	mm8	A	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		0,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87,4			
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	520	1000

Legenda

Niet aangetoond --
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd #
<= Achtergrondwaarde -
> Achtergrondwaarde *
> Tussenwaarde **
> Interventiewaarde ***

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Projectnummer 295039
Projectnaam Lactariaweg 21
Datum monsternamen 14-09-2009
Monsternemer Twan Loeffen
Certificaatnummer 2009143254

Analyse	Eenheid	peilbuis 43	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/l	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/l	0,53 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/l	12 *	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	5,5			
m,p-Xyleen	µg/l	20			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	25 *	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/l	37			
Naftaleen	µg/l	15 *	0,01	35	70
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	230			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	65			
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	300 *	50	330	600
Chromatogram		Zie bijl.			

Legenda

Niet aangetoond --
 <= Streefwaarde -
 > Streefwaarde *
 > Tussenwaarde **
 > Interventiewaarde ***

BIJLAGE 6

MILON bv
T.a.v. Rob Engelen
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 21-08-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009125598
Uw projectnummer	295039
Uw projectnaam	Lactariaweg 21
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-08-2009

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 gekoeld 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
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer 295039
 Uw projectnaam Lactariaweg 21
 Uw ordernummer
 Datum monstername 12-08-2009
 Monsternemer Pim van Rooij

Certificaatnummer 2009125598
 Startdatum 13-08-2009
 Rapportagedatum 20-08-2009/16:09
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.2	90.5	89.8	90.1	94.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	1.6	2.1	2.7	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.3	98.1	97.5	96.9	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	4.3	5.3	4.4	5.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	24	<15	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.19	0.27	0.18	0.19	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	6.4	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.6	17	11	8.9	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.083	<0.050	<0.050	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.6	4.6	3.3	3.3	<3.0
Q Fosfor totaal (P)	g/kg ds	0.87	0.60	1.2	1.1	0.26
Q Fosfor totaal (P04)	g/kg ds	2.7	1.8	3.7	3.3	0.79
Q Fosfor totaal (P205)	g/kg ds	2.0	1.4	2.7	2.4	0.59
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	44	<13	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	34	160	37	32	<17
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	--	25	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	18	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	8.6	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	56	<38	<38	<38
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 mm1
 2 mm2
 3 mm3
 4 mm4
 5 mm5

Analytico-nr.

4860678
 4860679
 4860680
 4860681
 4860682

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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VRT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

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. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 295039
 Uw projectnaam Lactariaweg 21
 Uw ordernummer
 Datum monstername 12-08-2009
 Monsternemer Pim van Rooij

Certificaatnummer 2009125598
 Startdatum 13-08-2009
 Rapportagedatum 20-08-2009/16:09
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0074 1)	0.0049	0.0049	0.0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.025	0.32	0.024	0.018	0.024
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	0.062	<0.0050	<0.0050	0.0063
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.098	0.83	0.046	0.043	0.037
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.031	0.40	0.021	0.027	0.015
S Chryseen	mg/kg ds	0.041	0.38	0.025	0.034	0.016
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.021	0.19	0.018	0.018	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.029	1.0	0.021	0.077	0.012
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.032	0.26	0.015	0.044	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.035	0.29	0.025	0.042	<0.010
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.32	3.8	0.20	0.31	0.14
Anorganische verbindingen & natte chemie						
Chemisch zuurstof verbruik (CIV)	mg/kg ds	33000	24000	35000	36000	8500
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	g/kg ds	0.7	0.6	0.8	0.9	0.2
Anorganische verbindingen						
Nitraat (NO3-N)	mg/kg ds	18	6.4	7.7	6.7	4.7
Nitraat (NO3)	mg/kg ds	80	28	34	30	21

Nr. Monsteromschrijving

1 mm1
 2 mm2
 3 mm3
 4 mm4
 5 mm5

Analytico-nr.

4860678
 4860679
 4860680
 4860681
 4860682

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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 295039
Uw projectnaam Lactariaweg 21
Uw ordernummer
Datum monstername 12-08-2009
Monsternemer Pim van Rooij

Certificaatnummer 2009125598
Startdatum 13-08-2009
Rapportagedatum 20-08-2009/16:09
Bijlage A, B, C, D
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	91.5	93.6
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	3.5
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Q Fosfor totaal (P)	g/kg ds	0.084	
Q Fosfor totaal (P04)	g/kg ds	0.26	
Q Fosfor totaal (P205)	g/kg ds	0.19	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	<17
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
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	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 mm6
7 mm7

Analytico-nr.
4860683
4860684

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

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. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 295039
 Uw projectnaam Lactariaweg 21
 Uw ordernummer
 Datum monstername 12-08-2009
 Monsternemer Pim van Rooij

Certificaatnummer 2009125598
 Startdatum 13-08-2009
 Rapportagedatum 20-08-2009/16:09
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Chryseen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.066	0.066
Anorganische verbindingen & natte chemie			
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/kg ds	2400	
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	g/kg ds	0.8	
Anorganische verbindingen			
Nitraat (NO3-N)	mg/kg ds	8.2	
Nitraat (NO3)	mg/kg ds	36	

Nr. Monsteromschrijving

6 mm6
 7 mm7

Analytico-nr.
 4860683
 4860684

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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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.
 CE



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009125598

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4860678 37	1	1	0	50	0505039902	mm1
4860678 11	1	1	0	50	0505040055	
4860678 28	1	1	0	40	0505039929	
4860678 26	1	1	0	50	0505039921	
4860678 31	1	1	0	50	0505039923	
4860678 32	1	1	0	60	0505039926	
4860679 12	1	1	0	60	0505040019	mm2
4860679 15	1	1	0	50	0505038564	
4860679 14	1	1	0	50	0505038560	
4860679 13	1	1	0	50	0505038562	
4860679 22	1	1	0	50	0505039888	
4860680 24	1	1	0	40	0505039912	mm3
4860680 35	1	1	0	60	0505040043	
4860680 34	1	1	0	50	0505040031	
4860680 33	1	1	0	50	0505039886	
4860680 29	1	1	0	50	0505039608	
4860680 25	1	1	0	50	0505039920	
4860680 16	1	1	0	50	0505038567	
4860680 10	1	1	0	50	0505040035	
4860680 17	1	1	0	50	0505038556	
4860681 36	1	1	0	50	0505039880	mm4
4860681 27	1	1	0	30	0505039924	
4860681 23	1	1	0	40	0505039587	
4860681 21	1	1	0	30	0505039914	
4860681 19	1	1	0	50	0505038558	
4860681 18	1	1	0	50	0505038548	
4860681 20	1	1	0	50	0505038563	
4860682 35	2	2	60	100	0505038006	mm5
4860682 32	2	2	60	100	0505039903	
4860682 22	2	2	50	100	0505039604	
4860682 19	2	2	50	90	0505038553	
4860682 16	2	2	50	100	0505038555	
4860682 12	2	2	60	100	0505040039	
4860682 10	2	2	50	100	0505040044	
4860682 11	2	2	50	100	0505040047	
4860683 35	3	3	100	150	0505040050	mm6
4860683 22	3	3	100	150	0505039915	
4860683 19	3	3	90	150	0505038554	
4860683 16	3	3	100	150	0505038510	
4860683 11	3	3	100	150	0505040049	
4860683 10	3	3	100	150	0505040045	
4860683 35	4	4	150	200	0505040060	
4860683 11	4	4	150	200	0505040041	
4860683 10	4	4	150	200	0505040054	
4860683 19	4	4	150	200	0505039607	
4860684 37	2	2	50	100	0505039906	mm7
4860684 39	2	2	60	100	0505039901	
4860684 39	3	3	100	150	0505039908	
4860684 38	3	3	80	120	0505039917	

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@analytico.com
 Site www.analytico.com

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

 Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009125598

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4860684 37	3	3	100	150	0505039877	mm7
4860684 38	4	4	120	160	0505039905	

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009125598

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009125598

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	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Totaal fosfor (P)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf. CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	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 MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
Chemisch zuurstofverbr. (CZV)	W0553	Titrimetrie	Eigen methode
Stikstof (Kjeldahl)	W0591	Spectrometrie	NEN-EN 13342
Nitraat (discrete analyser)	W0566	Spectrometrie	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2009125598

Pagina 1/1

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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Anionen (Nitraat, Nitriet, Ammonium) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

4860678

4860678

4860679

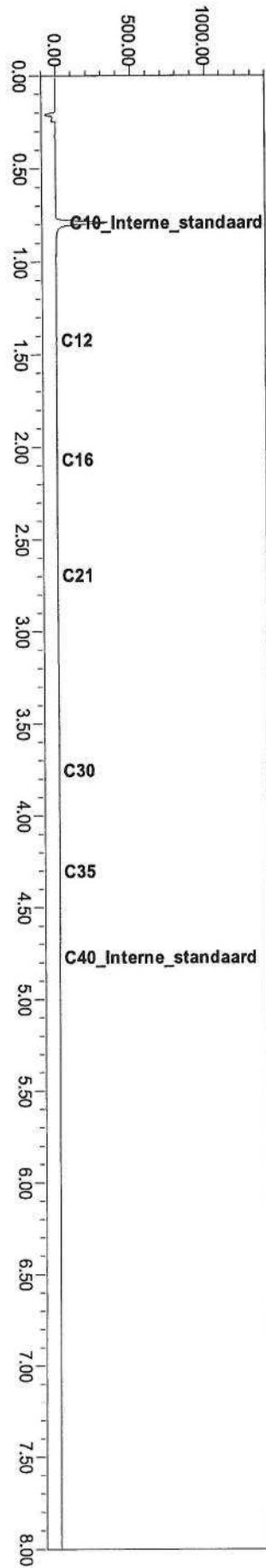
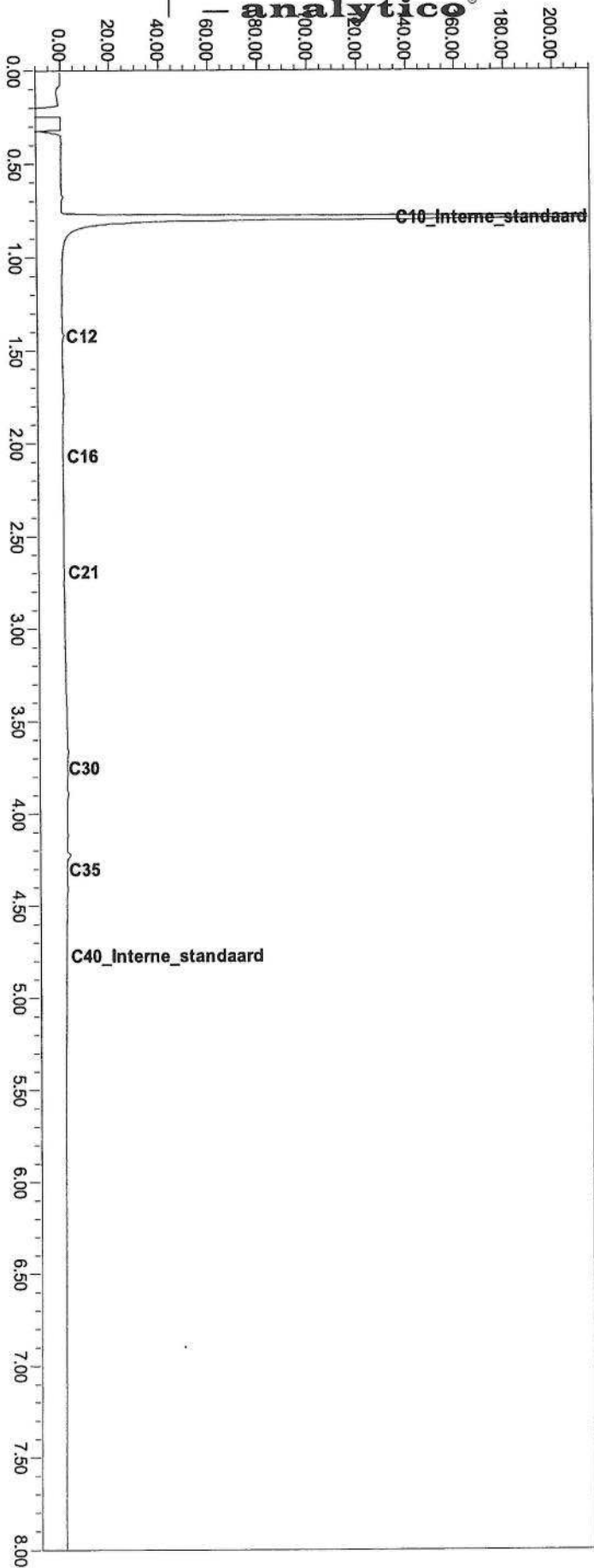
4860679

4860680

4860681

4860682

4860683



Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4860679

Certificate no.: 2009125598

Sample description.: mm2

MILON bv
T.a.v. Jef van Hout
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 24-08-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009128328
Uw projectnummer	295039
Uw projectnaam	Lactariaweg 21
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-08-2009

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 gekoeld 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
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	295039	Certificaatnummer	2009128328
Uw projectnaam	Lactariaweg 21	Startdatum	19-08-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-08-2009/16:00
Datum monstername	19-08-2009	Bijlage	A,C
Monsternemer	Jef van Hout	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L				<45	
S Cadmium (Cd)	µg/L				1.00	
S Kobalt (Co)	µg/L				19	
S Koper (Cu)	µg/L				<15	
S Kwik (Hg)	µg/L				<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L				<3.6	
S Nikkel (Ni)	µg/L				47	
Fosfor totaal (P)	mg/L				<0.050	
Fosfor totaal (P04)	mg P04/L				<0.15	
Fosfor totaal (P205)	mg P205/L				<0.12	
S Lood (Pb)	µg/L				<15	
S Zink (Zn)	µg/L				190	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30	17	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	110	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	110	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	230	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	340	0.21	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	470	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	120	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L				<0.30	
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L				<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L				1.5	
S Tetrachloormethaan	µg/L				<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L				<0.60	
S Tetrachlooretheen	µg/L				<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L				<0.60	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L				<0.60	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L				<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L				<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				<0.10	
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				<0.10	

Nr. Monsteromschrijving

- 1 peilbuis 1
- 2 peilbuis 2
- 3 peilbuis 3
- 4 peilbuis 4
- 5 peilbuis 5

Analytico-nr.

- 4870317
- 4870318
- 4870319
- 4870320
- 4870321

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 295039
 Uw projectnaam Lactariaweg 21
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 19-08-2009
 Monsternemer Jef van Hout

Certificaatnummer 2009128328
 Startdatum 19-08-2009
 Rapportagedatum 24-08-2009/16:00
 Bijlage A,C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
CKW (som)	µg/L				<3.2	
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L				<0.10	
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L				0.14	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L				0.52	
S Vinylchloride	µg/L				<0.10	
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L				<0.25	
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L				<0.25	
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L				<0.25	
S Tribroommethaan	µg/L				<2.0	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	1000	--	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	290	--	--
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	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	1400	<100	<100
Chromatogram				Zie bijl.		
Anorganische verbindingen & natte chemie						
Q Chemisch zuurstof verbruik (CIV)	mg O2/L				6.0	
S Nitraat (NO3-N)	mg N/L				16	
S Nitraat (NO3)	mg/L				70	
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L				<1.0	

Nr. Monsteromschrijving

- 1 peilbuis 1
- 2 peilbuis 2
- 3 peilbuis 3
- 4 peilbuis 4
- 5 peilbuis 5

Analytico-nr.

4870317
 4870318
 4870319
 4870320
 4870321

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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 295039
 Uw projectnaam Lactariaweg 21
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 19-08-2009
 Monsternemer Jef van Hout

Certificaatnummer 2009128328
 Startdatum 19-08-2009
 Rapportagedatum 24-08-2009/16:00
 Bijlage A, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L		<45	90	<45	<45
S Cadmium (Cd)	µg/L		<0.80	1.8	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L		<5.0	5.6	<5.0	7.8
S Koper (Cu)	µg/L		<15	<15	<15	31
S Kwik (Hg)	µg/L		0.062	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L		<3.6	89	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L		16	<15	<15	30
Fosfor totaal (P)	mg/L		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Fosfor totaal (P04)	mg P04/L		<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
Fosfor totaal (P205)	mg P205/L		<0.12	<0.12	<0.12	<0.12
S Lood (Pb)	µg/L		<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L		210	120	<60	210
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L		<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Voluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L		<0.60	15	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L		<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

6 peilbuis 6
 7 peilbuis 10
 8 peilbuis 11
 9 peilbuis 12
 10 peilbuis 37

Analytico-nr.

4870322
 4870323
 4870324
 4870325
 4870326

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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 295039
 Uw projectnaam Lactariaweg 21
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 19-08-2009
 Monsternemer Jef van Hout

Certificaatnummer 2009128328
 Startdatum 19-08-2009
 Rapportagedatum 24-08-2009/16:00
 Bijlage A,C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
CKW (som)	µg/L		<3.2	15	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L		0.52	0.52	0.52	0.52
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L		0.14	0.14	0.14	0.14
S Vinylchloride	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L		<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L		<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L		<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Tribroommethaan	µg/L		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100
Anorganische verbindingen & natte chemie						
Q Chemisch zuurstof verbruik (CIV)	mg O2/L		15	23	42	27
S Nitraat (NO3-N)	mg N/L		7.9	110	8.7	3.9
S Nitraat (NO3)	mg/L		35	470	39	17
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L		<1.0	<1.0	2.0	<1.0

Nr. Monsteromschrijving

6 peilbuis 6
 7 peilbuis 10
 8 peilbuis 11
 9 peilbuis 12
 10 peilbuis 37

Analytico-nr.

4870322
 4870323
 4870324
 4870325
 4870326

Akkoord
Pr.coörd.
 CE

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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009128328

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4870317 1		0	0	0690940628	peilbuis 1
4870318 1		0	0	0690940647	peilbuis 2
4870319 1		0	0	0690940643	peilbuis 3
4870320 1		0	0	0600722624	peilbuis 4
4870320 2		0	0	0690940642	
4870320 3		0	0	0700445180	
4870320 4		0	0	0750169781	
4870321 1		0	0	0690940632	peilbuis 5
4870322 1		0	0	0690940637	peilbuis 6
4870323 1		0	0	0600722619	peilbuis 10
4870323 2		0	0	0690940646	
4870323 3		0	0	0700478723	
4870323 4		0	0	0750169783	
4870324 1		0	0	0600722625	peilbuis 11
4870324 2		0	0	0690940627	
4870324 3		0	0	0700445177	
4870324 4		0	0	0750169779	
4870325 1		0	0	0900639348	peilbuis 12
4870325 2		0	0	0690940648	
4870325 3		0	0	0700478629	
4870325 4		0	0	0750169782	
4870326 1		0	0	0900639349	peilbuis 37
4870326 2		0	0	0690940629	
4870326 3		0	0	0700478720	
4870326 4		0	0	0750169778	

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009128328

Pagina 1/1

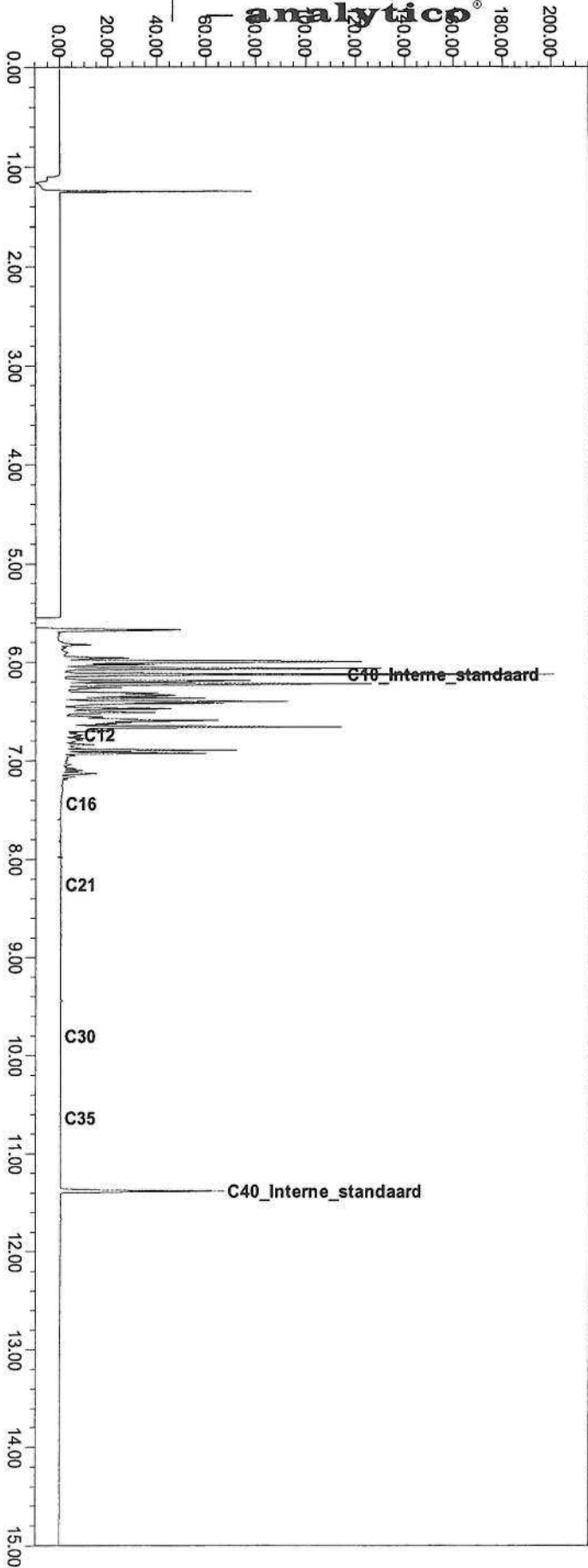
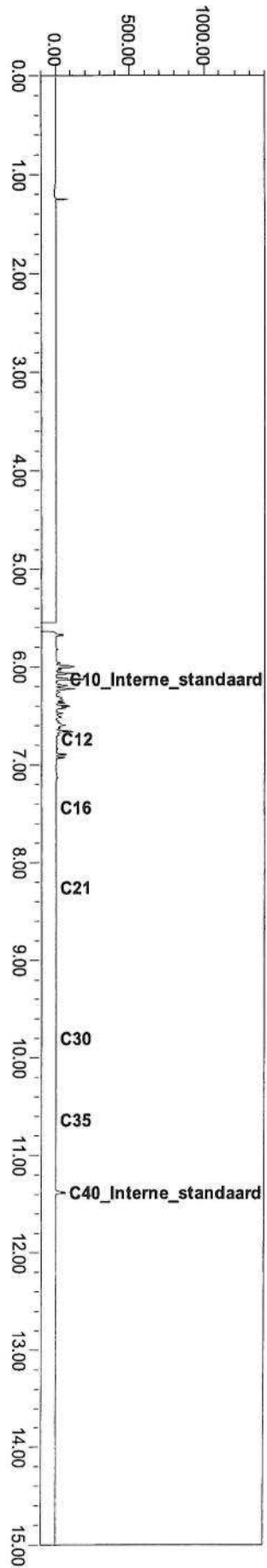
Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Chem. zuurstofverbr. (CIV) Enkelvou	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof vlgs Kjeldahl Enkelvoud	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN 6604)
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS TotP(lage det) na ontsluitin	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW: 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW: Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
Nitraat (discrete analyser)	W0566	Spectrometrie	Cf. pb 3140-2 en cf. NEN 6604

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4870319
 Certificate no.: 2009128328
 Sample description.: pelibuis 3

Processing Method MO_21L_FullRange



MILON bv
T.a.v. Rob Engelen
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 19-08-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009125599
Uw projectnummer	295039
Uw projectnaam	Lactariaweg 21
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-08-2009

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 gekoeld 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
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer 295039
Uw projectnaam Lactariaweg 21
Uw ordernummer
Datum monstername 13-08-2009
Monsternemer Twan Loeffen

Certificaatnummer 2009125599
Startdatum 13-08-2009
Rapportagedatum 19-08-2009/08:44
Bijlage A,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Uitbesteed onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.3495	10.319	10.293
Asbest fractie <0,5mm	mg	0	0	0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0	0	0
Asbest fractie 1-2mm	mg	0	0	0
Asbest fractie 2-4mm	mg	0	0	0
Asbest fractie 4-8mm	mg	0	0	0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0	0	0
Asbest fractie >16mm	mg	0	0	0
Asbest (som)	mg	0	0	0
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<2.0	<1.0	<1.0
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	0	0	0
Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds	0	0	0
Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds	0	0	0
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0	0	0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0	0	0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	0	0	0
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0	0	0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0	0	0

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Proefgat 1
- 2 Proefgat 2
- 3 Proefgat 3

Analytico-nr.

4860685
4860686
4860687

Eurofins Analytico B.V.

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

Akkoord
Pr.coörd.
CE

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009125599

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4860685 Proef	1	1	0	50	L2030087	Proefaat 1
4860686 Proef	1	1	0	50	L2030089	Proefaat 2
4860687 Proef	1	1	0	50	L2030088	Proefaat 3

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009125599

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Asbest zandgrond (NEN5707) (uitb.)	EXT.	Q: onder accr. RVA L192	Asbest in grond (cfr. NEN 5707)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

MILON bv
T.a.v. Rob Engelen
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 19-08-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009125579
Uw projectnummer	295039
Uw projectnaam	Lactariaweg 21
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-08-2009

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 gekoeld 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
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer 295039
 Uw projectnaam Lactariaweg 21
 Uw ordernummer
 Datum monstername 12-08-2009
 Monsternemer Pim van Rooij

Certificaatnummer 2009125579
 Startdatum 13-08-2009
 Rapportagedatum 19-08-2009/14:39
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	88.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5 i)
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.6
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	1100
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	600
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
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1700
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving
 1 3.5 (200-250)

Analytico-nr.
 4860629

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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 CE



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009125579

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4860629 03	5	5	200	250	0505039909	3.5 (200-250)

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009125579

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009125579

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	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

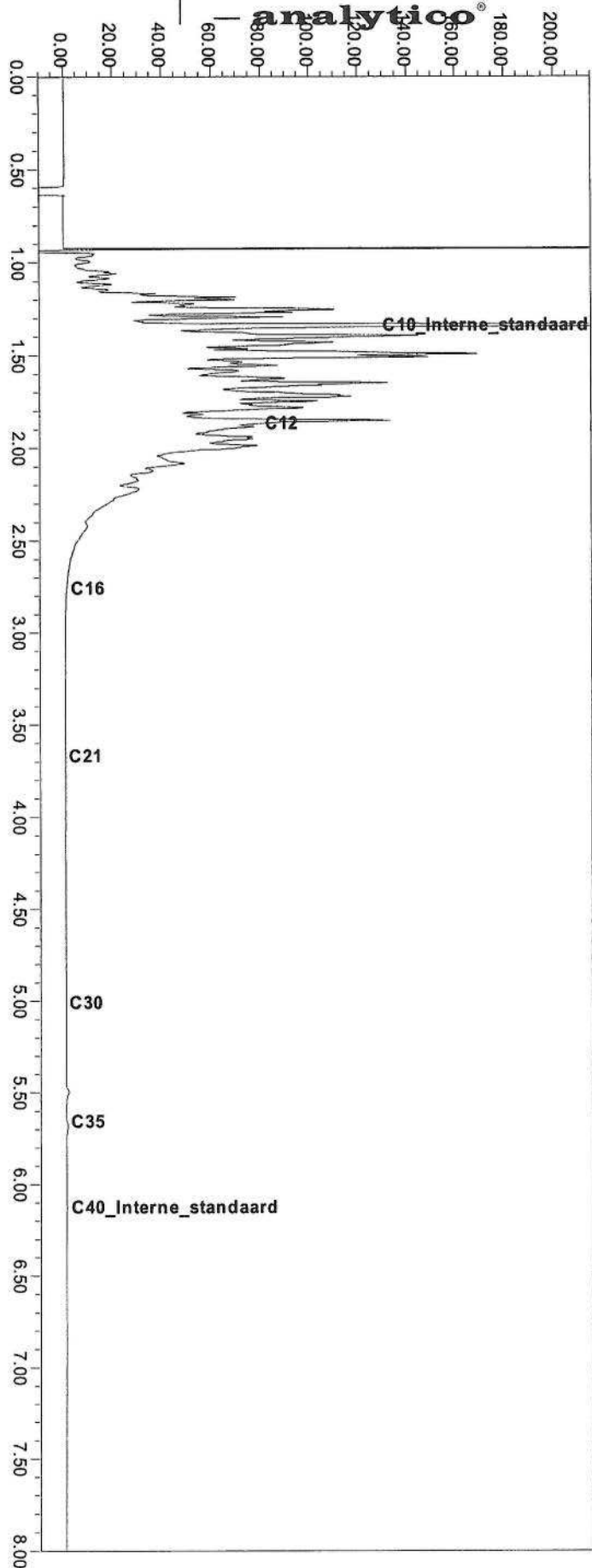
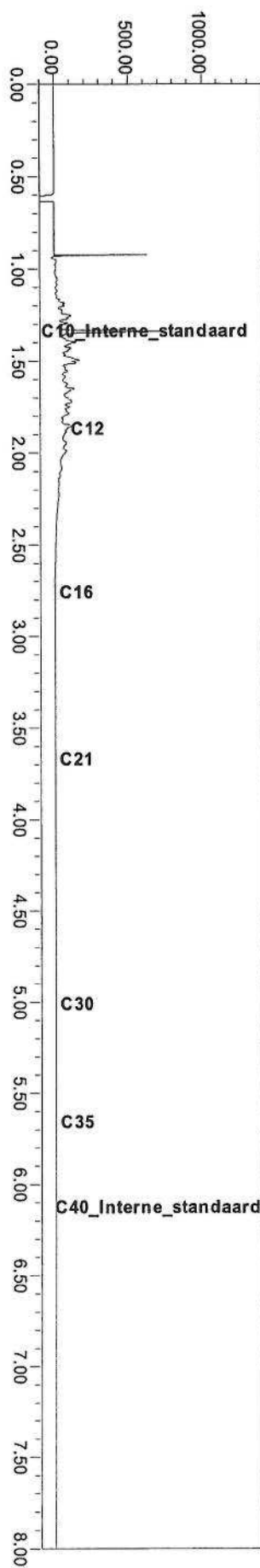
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4860629

Certificate no.: 2009125579

Sample description.: 3.5 (200-250)



MILON bv
T.a.v. Tijs van Wegberg
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 14-09-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009139234
Uw projectnummer	295039
Uw projectnaam	Lactariaweg 21
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-09-2009

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 gekoeld 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:

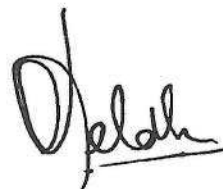
Naam:

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
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer 295039
 Uw projectnaam Lactariaweg 21
 Uw ordernummer
 Datum monstername 07-09-2009
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009139234
 Startdatum 08-09-2009
 Rapportagedatum 14-09-2009/16:17
 Bijlage A,B
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	94.0	93.2	81.5	87.4
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	99.7	99.8	99.7
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	19	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	59	--	--
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	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	81	<38	<38
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		

Nr. Monsteromschrijving

1 43.3
 2 43.4
 3 43.7
 4 mm8

Analytico-nr.

4910203
 4910204
 4910205
 4910206

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Akkoord
Pr.coörd.
 CE

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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009139234

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4910203 43	3	3	100	150	0505038275	43.3
4910204 43	4	4	150	200	0505038041	43.4
4910205 43	7	7	300	350	0505038278	43.7
4910206 40	5	5	200	250	0505038995	mm8
4910206 41	5	5	200	250	0505038996	
4910206 42	5	5	200	250	0505038985	

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009139234

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

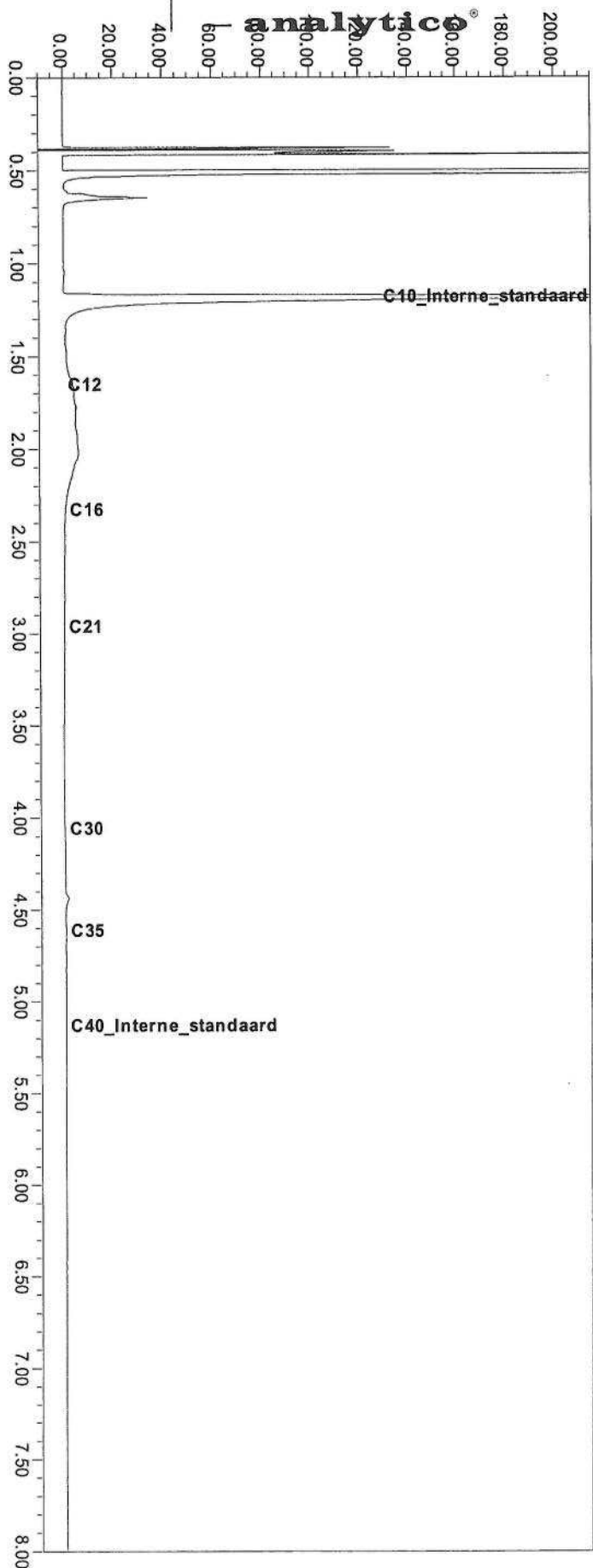
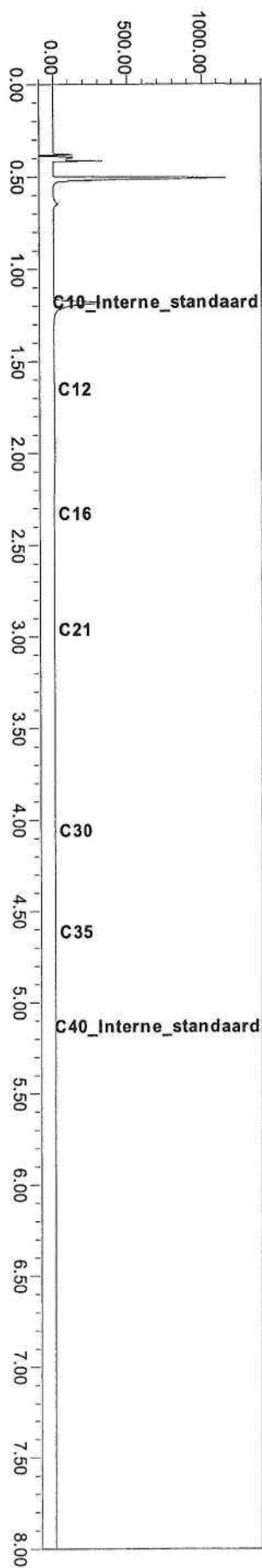
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4910204

Certificate no.: 2009139234

Sample description.: 43.4



MILON bv
T.a.v. Tijs van Wegberg
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 17-09-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009143254
Uw projectnummer	295039
Uw projectnaam	Lactariaweg 21
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-09-2009

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 gekoeld 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
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer 295039
 Uw projectnaam Lactariaweg 21
 Uw ordernummer
 Datum monstername 14-09-2009
 Monsternemer Twan Loeffen

Certificaatnummer 2009143254
 Startdatum 14-09-2009
 Rapportagedatum 17-09-2009/09:44
 Bijlage A
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.53
S Ethylbenzeen	µg/L	12
S o-Xyleen	µg/L	5.5
S m,p-Xyleen	µg/L	20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	25
BTEX (som)	µg/L	37
S Naftaleen	µg/L	15
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	230
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	65
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
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	300
Chromatogram		Zie bijl.

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 peilbuis 43

Analytico-nr.
 4924351

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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 CE



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009143254

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4924351 1		0	0	0690940426	peilbuis 43

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4924351
Certificate no.: 2009143254
Sample description.: peilbuis 43

Processing Method MO_17_FullRange

