



experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Titel

Verkennend bodemonderzoek
aan de Wijststraat-Binnenweg
te Heesch

Adviesbureau

MILON bv
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Titel: verkennend bodemonderzoek aan de Wijststraat-Binnenweg te Heesch

Status: definitief

Datum: 18 maart 2011

Auteur: 

Projectnummer: 20101683

Projectleider: 

Telefoonnummer: 073 - 5477253

Faxnummer: 073 - 5493955

E-mail: info@milon.nl/

Website: www.milon.nl

Handtekening projectleider:



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.

Op al onze leveringen en diensten zijn onze algemene voorwaarden, gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank 's-Hertogenbosch d.d. 3 juni 2010, en de RVOI-2001 van toepassing. De tekst en inhoud van deze voorwaarden zijn te raadplegen via www.milon.nl of worden op verzoek gratis toegezonden.



MILON bv is gecertificeerd conform ISO 9001 en VCA** en erkend door het ministerie van VROM voor:

- BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", VKB-protocol 1001, 1002 en 1003;
 - BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", VKB-protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;
 - BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg" en VKB-protocol 6001 (processturing en verificatie).
-

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.	8
2.6. Bodemopbouw en geohydrologie.	8
2.7. Conclusie en hypothese.	9
3. Onderzoeksstrategie.	10
3.1. Algemeen.	10
3.2. Monsternamestrategie.	10
3.3. Analysestrategie.	11
4. Uitvoering bodemonderzoek.	12
4.1. Veldwerkzaamheden.	12
4.2. Zintuiglijke waarnemingen.	13
4.3. Monstersamenstelling.	13
5. Interpretatie en toetsing.	15
5.1. Wijze van beoordeling en toetsing.	15
5.2. Toetsing van de analyseresultaten.	16
5.3. Herbemonstering en heranalyse grondwater.	18
6. Bespreking resultaten.	20
6.1. Locatie A	20
6.2. Locatie B	20
6.3. Locatie C	21
7. Conclusies en aanbevelingen.	22
7.1. Conclusies.	22
7.2. Aanbevelingen.	22

Bijlagen.

1. Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie.
2. Situatietekening met boorpunten.
3. Boorbeschrijvingen.
4. Toetsing van de analyseresultaten.
5. Analysecertificaten laboratorium.

0. Samenvatting.

Door MILON bv te Schijndel zijn in september 2010 drie verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd. De drie onderzoekslocaties zijn gelegen aan de Wijststraat en Binnenweg te Heesch. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen oprichting voor drie RvR-woningen, met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740. Hieronder zijn de onderzoeksresultaten samengevat.

Vooronderzoek en strategie

De drie onderzoekslocaties bevinden zich aan de Wijststraat (2 onderzoekslocaties) en Binnenweg (1 onderzoekslocatie) te Heesch. Locatie A (gelegen aan de Wijststraat, tussen huisnummer 12 en 12A) betreft een weiland en maïsland van circa 3.413 m². Locatie B (gelegen aan de Wijststraat, ten oosten van huisnummer 19) betreft een siertuin van circa 1.973 m². Locatie C (gelegen aan de Binnenweg, tussen huisnummer 10 en 14) betreft een maïsland van circa 5.071 m². Alle locaties zijn volledig onbebouwd en onverhard. Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocaties geen bodemverontreinigingen verwacht. Daarom zijn de locaties conform NEN 5740 onderzocht als 'onverdachte locaties'.

Locatie A

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch zijn in de boven- en ondergrond geen verhoogde concentraties aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium en zink aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Locatie B

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is in de boven- en ondergrond een licht verhoogde concentratie kobalt aangetroffen. Tevens is in de ondergrond een licht verhoogde concentratie minerale olie aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn in geen van de mengmonsters in verhoogde concentraties aangetroffen. In het grondwater is een matig verhoogde concentratie nikkel aangetroffen. Tevens is een licht verhoogde concentratie barium aangetroffen. De concentratie nikkel is na herbemonstering in een licht verhoogde concentratie aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Locatie C

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch zijn in de boven-

en ondergrond geen verhoogde concentraties aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium en zink aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Conclusie en aanbevelingen

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit van de drie deellocaties. Wat betreft de milieuhygiënische bodemkwaliteit bestaat er ons inziens geen belemmering voor de bouwplannen van de deellocaties.

Vervolgonderzoek naar de licht verhoogde concentraties wordt niet zinvol geacht. De kwaliteit van de grond kan bij afvoer beperkingen opleveren ten aanzien van hergebruik, omdat dan veelal andere normen gelden. Voor het elders toepassen van de grond gelden de regels zoals die zijn vastgelegd in het Besluit bodemkwaliteit.

1. Inleiding.

1.1. Opdrachtverlening.

Op 20 juli 2010 heeft MILON bv te Schijndel opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennende bodemonderzoek, bestaande uit drie deellocaties. De onderzoekslocaties zijn gelegen aan de Wijststraat en Binnenweg te Heesch. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740.

1.2. Aanleiding.

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen aanvraag van een bouwvergunning.

1.3. Doel.

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de algehele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

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 bodemonderzoek 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.

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). Ten behoeve van het vooronderzoek is archiefmateriaal bij de gemeente Bernheze opgevraagd. In de hierna volgende paragrafen worden de resultaten hiervan besproken.

2.2. Locatiegegevens en gebruik.

De drie deellocaties bevinden zich aan de Wijststraat (2 onderzoekslocaties) en Binnenweg (1 onderzoekslocatie) te Heesch. Locatie A (gelegen aan de Wijststraat, ten westen van huisnummers 12 en 12A) betreft een weiland en maïsland van circa 3.413 m². Locatie B (gelegen aan de Wijststraat, ten oosten van huisnummer 19) betreft een siertuin van circa 1.973 m². Locatie C (gelegen aan de Binnenweg, tussen huisnummers 10 en 14) betreft een maïsland van circa 5.071 m². Alle locaties zijn volledig onbebouwd en onverhard.

Kadastraal betreft het een drietal percelen. De drie percelen staan bekend als:

Locatie A: gemeente Heesch, sectie G, nummer 686 (deels);

Locatie B: gemeente Heesch, sectie B, nummer 6653;

Locatie C: gemeente Heesch, sectie B, nummer 6667 (deels).

De locaties worden begrensd door akker- en weilanden. Locatie B wordt aan de westzijde begrensd door een siertuin. 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 waren de onderzoekslocaties omstreeks 1900 in gebruik als akker- en grasland. In de directe omgeving was naast graslanden ook enige bebouwing aanwezig, waarschijnlijk boerderijen. Andere topografische atlassen laten zien dat het gebruik tot op heden niet noemenswaardig gewijzigd is. Wanneer de huidige bebouwingen in de nabijheid van de onderzoeklocaties zijn gerealiseerd is niet bekend. Voor zover bekend zijn op de locaties geen brandstoftanks of andere verdachte locaties aanwezig geweest.

2.4. Toekomstig gebruik.

Het voornemen is om drie RvR-woningen te realiseren.

2.5. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

Naar opgave van de gemeente Bernheze zijn op onderhavige locaties niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd. In de nabijheid van de locaties zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- In de directe omgeving van locatie B (gelegen aan de Wijststraat, ten oosten van huisnummer 19) heeft in 1987 aan de volkstuinencomplex Schoonstraat/Wijststraat een monitoring plaatsgevonden door Heidemij Advies (rapportnummer 63232342). Er zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. Voor het overige is niets bekend.
- In de directe omgeving van locatie C (gelegen tussen Binnenweg 10 en 14) zijn in het verleden twee verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd. Aan de Binnenweg 10 is in 1999 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Bodemstaete ten behoeve van een transactie. In de boven- en ondergrond en in het grondwater zijn geen verhoogde parameters aangetroffen.
- Aan de Heuvelstraat 5 is in 2007 een verkennend bodemonderzoek (rapportnummer 070347316) uitgevoerd door Koch bodemtechniek. In de bovengrond zijn PAK en EOX licht verhoogd aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetroffen. In het grondwater zijn chroom, lood en zink licht verhoogd aangetroffen. Er worden geen belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling/vergroting gezien.

2.6. Bodemopbouw en geohydrologie.

De deellocaties hebben een hoogteligging van circa 7 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 5 m-mv is een deklaag aanwezig van uiterst fijn tot middel fijn zand (Nuenen-groep).

Eerste watervoerende pakket

Onder de deklaag tot circa 70 m-mv bevindt zich het eerste watervoerende pakket dat voornamelijk uit middel grof tot uiterst grof zand en grind bestaat (formatie van Veghel, Sterksel).

Grondwater

De stromingsrichting van het freatische grondwater is regionaal noordwestelijk gericht. Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op de deellocaties wordt voor zover bekend 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.

Op basis van het vooronderzoek hebben op de deellocaties voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Er worden dan ook geen bodemverontreinigingen verwacht. Daarom kan conform NEN 5740 uitgegaan worden van een zogenaamde onverdachte locaties.

Aldus is de volgende hypothese per locatie opgesteld:

'onverdachte locatie'.

(Bij vele bodemonderzoeken in de provincie Noord-Brabant is vastgesteld dat licht tot en met ernstig verhoogde concentraties van enkele zware metalen in het grondwater niet uitzonderlijk zijn.)

3. Onderzoeksstrategie.

3.1. Algemeen.

Op basis van het vooronderzoek wordt het bodemonderzoek uitgevoerd met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV). 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.

De oppervlaktes van de deellocaties bedragen:

Locatie A: circa 3.413 m²;

Locatie B: circa 1.973 m²;

Locatie C: circa 5.071 m².

3.2. Monsternamestrategie.

Op basis van de hierboven weergegeven oppervlakte dienen de volgende werkzaamheden verricht te worden per locatie:

Locatie A:

- het plaatsen van 10 handboringen tot 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 2 handboringen tot de grondwaterstand (minimaal 1,0 m-mv of maximaal 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.

Locatie B:

- het plaatsen van 6 handboringen tot 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 1 handboring tot de grondwaterstand (minimaal 1,0 m-mv of maximaal 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.

Locatie C:

- het plaatsen van 12 handboringen tot 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 3 handboringen tot de grondwaterstand (minimaal 1,0 m-mv of maximaal 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.

De overige werkzaamheden bestaan uit de volgende activiteiten:

- 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 bepalen van de grondwaterstanden, zuurgraad en geleiding van het grondwater;
- het filtreren van het grondwater door een filter van 0,45 µm, ten behoeve van de analyse van zware metalen;
- het bemonsteren van het grondwater (1 week na plaatsing van de peilbuizen).

3.3. Analysestrategie.

Locatie A:

Van de genomen grondmonsters worden 2 mengmonsters samengesteld van de bovengrond en 1 mengmonster van de ondergrond.

Locatie B:

Van de genomen grondmonsters wordt 1 mengmonster samengesteld van de bovengrond en 1 mengmonster van de ondergrond.

Locatie C:

Van de genomen grondmonsters worden 2 mengmonsters samengesteld van de bovengrond en 2 mengmonsters van de ondergrond.

De grondmengmonsters worden geanalyseerd op een standaardpakket voor grond (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som-PAK's, som-PCB's, minerale olie, lutum en organische stof).

De bepaling van het gehalte aan lutum en organische stof kan, conform de NEN 5740, achterwege blijven als voor toepassing van de bodemtypecorrectie wordt gerekend met de laagste percentages lutum en organische stof (op voorwaarde dat op basis van de veldwaarnemingen de laagste percentages verwacht worden).

Het grondwater wordt geanalyseerd op een standaardpakket voor grondwater (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen).

De monsters worden ter analyse aangeboden aan 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).

4. Uitvoering bodemonderzoek.

4.1. Veldwerkzaamheden.

Op 31 augustus 2010 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer M. Gloudemans, Kwalibo-erkend monsternemer en medewerker van Van de Giessen milieupartner v.o.f., certificaatnummer MB-032/2.

Tijdens het veldwerk is eerst een inspectie van de onderzoekslocaties uitgevoerd. Hierbij zijn geen bijzonderheden opgemerkt die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Vervolgens zijn de volgende werkzaamheden per locatie uitgevoerd:

Locatie A:

- het plaatsen van 9 handboringen tot een diepte van 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 3 handboringen tot een diepte van max. 1,3 m-mv;
- het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de filterstelling op een diepte 2,3 m-mv 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.

Locatie B:

- het plaatsen van 6 handboringen tot een diepte van 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 1 handboring tot een diepte van 1,5 m-mv;
- het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de filterstelling op een diepte 2,3 m-mv 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.

Locatie C:

- het plaatsen van 12 handboringen tot een diepte van 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 3 handboringen tot een diepte van max. 1,5 m-mv;
- het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de filterstelling op een diepte 2,6 m-mv 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.

Er is geen Ec bepaald van de geplaatste peilbuizen in verband met een defecte meter.

Op 8 september 2010 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer J. van Hout, Kwalibo-erkend monsternemer en medewerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstanden;
- het afpompen van de peilbuizen, waarbij gelijktijdig de zuurgraad en geleiding van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. 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.

Op de drie deellocaties bevinden zich geen bebouwingen en/of verhardingen. Locatie A is in gebruik als gras- en maïsland. Locatie B is in gebruik als siertuin en locatie C als maïsland. De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocaties bestaat overwegend uit zwak tot matig humeus, matig fijn zand, plaatselijk matig grof. De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocaties bestaat overwegend uit zwak tot matig slitig matig fijn zand, ter plaatse van locatie A plaatselijk zwak grindig. In de boven- en ondergrond zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. In tabel 1 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 1: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen.

peilbuis	grondwaterstand (m-mv)	zuurgraad (pH)	elektrische geleidbaarheid (µS/cm)	zintuiglijke waarnemingen
A1	0,83	4,41	127	-
B1	0,86	5,39	1325	-
C1	1,21	4,38	469	-

- : geen bijzonderheden waargenomen.

De gemeten waarden zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie.

4.3. Monstersamenstelling.

Locatie A:

Ten behoeve van de chemische analyses zijn van de genomen grondmonsters van de bovengrond 2 mengmonsters samengesteld. Van de genomen grondmonsters van de ondergrond is 1 mengmonster samengesteld.

Locatie B:

Ten behoeve van de chemische analyses is van de genomen grondmonsters van de bovengrond 1 mengmonster samengesteld. Van de genomen grondmonsters van de ondergrond is 1 mengmonster samengesteld.

Locatie C:

Ten behoeve van de chemische analyses zijn van de genomen grondmonsters van de bovengrond 2 mengmonsters samengesteld. Van de genomen grondmonsters van de ondergrond zijn 2 mengmonsters samengesteld.

De mengmonsters zijn in het laboratorium samengesteld uit een aantal separate, in het veld genomen, grondmonsters.

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 2009. 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.

Momenteel wordt er onderzoek verricht naar de (natuurlijke) verschijningsvorm van barium in de Nederlandse bodem. Totdat de normstelling hierop aangepast is, worden er voor barium in de grond geen toetsingsnormen gehanteerd. In situaties waarbij duidelijk is dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat, worden deze echter wel gehanteerd.

5.2. Toetsing van de analyseresultaten.

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 3 t/m 8. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. De opmerkingen in de bijlage van het analysecertificaat zullen naar verwachting geen invloed hebben op de uiteindelijke conclusie van het rapport.

Tabel 3: Toetsing van de analyseresultaten locatie A (grond).

monster-code	grondmonster(s)	traject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
			verhoogde parameters	toetsing
MMA1	A1.1+A2.1+A9.1+A10.1+A11.1+A12.1+A13.1	0,0-0,5	-	-
MMA2	A3.1+A4.1+A5.1+A6.1+A7.1+A8.1	0,0-0,5	-	-
MMA3	A1.3+A2.3+A3.2+A3.3	0,5-1,2	-	-

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

In de boven- en ondergrond ter plaatse van locatie A zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Tabel 4: Toetsing van de analyseresultaten locatie B (grond).

monster-code	grondmonster(s)	traject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
			verhoogde parameters	toetsing
MMB1	B1.1+B2.2+B3.1+B4.1+B5.1+B6.1+B7.1+B8.1	0,0-0,7	kobalt	>A
MMB2	B1.3+B2.4+B1.4	0,8-1,7	kobalt, minerale olie	>A

-: 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.

In mengmonsters MMB1 en MMB2 is een licht verhoogde concentratie kobalt aangetroffen. In mengmonster MMB2 is tevens een licht verhoogde concentratie minerale olie aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn in geen van de mengmonsters in verhoogde concentraties aangetroffen.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten locatie C (grond).

monster- code	grondmonster(s)	traject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
			verhoogde parameters	toetsing
MMC1	C1.1+C2.1+C7.1+C12.1 +C14.1+C15.1+C16.1	0,0-0,5	-	-
MMC2	C3.1+C4.1+C5.1+C6.1+ C10.1+C13.1	0,0-0,5	-	-
MMC3	C1.3+C2.2+C2.3	0,5-1,5	-	-
MMC4	C3.3+C4.2+C4.3	0,5-1,3	-	-

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

In de boven- en ondergrond ter plaatse van locatie C zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Tabel 6: Toetsing analyseresultaten locatie A (grondwater).

peilbuis	filtertraject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
		verhoogde parameters	toetsing
A1	1,3-2,3	barium, zink	>S

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

In het grondwater van peilbuis A1 zijn licht verhoogde concentraties barium en zink aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Tabel 7: Toetsing analyseresultaten locatie B (grondwater).

peilbuis	filtertraject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
		verhoogde parameters	toetsing
B1	1,3-2,3	nikkel	>T
		barium	>S

>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.

In het grondwater van peilbuis B1 is een matig verhoogde concentratie nikkel aangetroffen. Tevens is een licht verhoogde concentratie barium aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Tabel 8: Toetsing analyseresultaten locatie C (grondwater).

peilbuis	filtertraject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
		verhoogde parameters	toetsing
C1	1,6-2,6	barium, zink	>S

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

In het grondwater van peilbuis C1 zijn licht verhoogde concentraties barium en zink aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

5.3. Herbemonstering en heranalyse grondwater.

Naar aanleiding van de matig verhoogde concentratie nikkel in het grondwater van peilbuis B1 is in overleg met de gemeente Bernheze en de opdrachtgever besloten een herbemonstering van het grondwater uit te voeren en dit te laten analyseren op nikkel. Doel van deze heranalyse is het vermoeden te toetsen dat het hier gaat om verhoogde achtergrondconcentratie. Afhankelijk van de resultaten kan besloten worden of verder nader onderzoek gewenst of noodzakelijk is.

De herbemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden op 17 september 2010 en is uitgevoerd door de heer T. van Engelen, Kwalibo-erkend monsternemer en medewerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad en geleiding van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

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

Tabel 9: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen.

peilbuis	grondwaterstand (m -mv)	zuurgraad (pH)	elektrische geleidbaarheid (µS/cm)	zintuiglijke waarnemingen
B1	0,47	5,94	1024	-

- : geen bijzonderheden waargenomen.

De gemeten waarden zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. Het grondwaterpeil is tussentijds wel gestegen. Voor het overige komen de waarnemingen overeen met de waarden zoals gemeten op 8 september 2010.

Het grondwatermonster is geanalyseerd op nikkel.

Het monster is ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Het analyseresultaat van het grondwatermonster is getoetst aan de toetsingswaarde conform de Circulaire bodemsanering 2009, zoals beschreven in paragraaf 5.1. De toetsing van de analyseresultaten van het grondwater zijn opgenomen in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 10. In deze tabel is uitsluitend de verhoogde parameter weergegeven. Het volledige analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 10: Toetsing analyseresultaten locatie C (grondwater).

peilbuis	filtertraject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
		verhoogde parameters	toetsing
B1	1,3-2,3	nikkel	>S

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

In het grondwater van peilbuis B1 is een licht verhoogde concentratie nikkel aangetroffen.

6. Bespreking resultaten.

6.1. Locatie A

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch zijn in de boven- en ondergrond geen verhoogde concentraties aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium en zink aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Barium en zink

Barium en zink zijn zware metalen die als spoorelementen van nature in het grondwater voorkomen. Voor de lichte verhogingen ten opzichte van de streefwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden. Omdat barium en zink in de grond niet verhoogd zijn gemeten en geen locatiespecifieke bron kan worden aangewezen, wordt het waarschijnlijk geacht dat het hier verhoogde achtergrondconcentraties betreft. Bij vele bodemonderzoeken op onverdachte locaties zijn namelijk eveneens van nature verhoogde zware-metalenconcentraties aangetroffen.

Door de licht verhoogde concentraties in het grondwater dient de opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' feitelijk verworpen te worden. Aangezien het hier waarschijnlijk verhoogde achtergrondconcentraties betreft, kan de hypothese alsnog aanvaard worden.

6.2. Locatie B

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is in de boven- en ondergrond een licht verhoogde concentratie kobalt aangetroffen. Tevens is in de ondergrond een licht verhoogde concentratie minerale olie aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn in geen van de mengmonsters in verhoogde concentraties aangetroffen. In het grondwater is een matig verhoogde concentratie nikkel aangetroffen. Tevens is een licht verhoogde concentratie barium aangetroffen. De concentratie nikkel is na herbemonstering in een licht verhoogde concentratie aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Kobalt

Voor de licht verhoogde concentraties kobalt in de boven- en ondergrond is geen eenduidige verklaring te geven. Kobalt wordt toegepast in allerlei legeringen, in permanente magneten, elektroden en batterijen en als katalysator in de chemische en olie-industrie. Deze toepassingen zijn niet van toepassing voor de onderzoekslocatie. Kobalt kan tevens van nature in de

grond voorkomen. Er kan in elk geval geen locatiespecifieke oorzaak worden aangewezen.

Minerale olie

Voor de lichte verhoogde concentratie minerale olie in de ondergrond is geen eenduidige verklaring te geven. Er is in het verleden mogelijk diesel gelect door het gebruik van gemotoriseerde werktuigen voor onderhoud van de siertuin. Er kan in elk geval geen locatiespecifieke oorzaak worden aangewezen.

Barium en nikkel

Barium en nikkel zijn zware metalen die als spoorelementen van nature in het grondwater voorkomen. Voor de lichte en matige verhogingen ten opzichte van de streefwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden. Omdat barium en nikkel in de grond niet verhoogd zijn gemeten en geen locatiespecifieke bron kan worden aangewezen, wordt het waarschijnlijk geacht dat het hier verhoogde achtergrondconcentraties betreft. Bij vele bodemonderzoeken op onverdachte locaties zijn namelijk eveneens van nature verhoogde zwaremetalencentraties aangetroffen.

Door de licht verhoogde concentraties van enkele parameters in de grond en het grondwater dient de opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' verworpen te worden.

6.3. Locatie C

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch zijn in de boven- en ondergrond geen verhoogde concentraties aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium en zink aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Barium en zink

Barium en zink zijn zware metalen die als spoorelementen van nature in het grondwater voorkomen. Voor de lichte verhogingen ten opzichte van de streefwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden. Omdat barium en zink in de grond niet verhoogd zijn gemeten en geen locatiespecifieke bron kan worden aangewezen, wordt het waarschijnlijk geacht dat het hier verhoogde achtergrondconcentraties betreft. Bij vele bodemonderzoeken op onverdachte locaties zijn namelijk eveneens van nature verhoogde zwaremetalencentraties aangetroffen.

Door de licht verhoogde concentraties in het grondwater dient de opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' feitelijk verworpen te worden. Aangezien het hier waarschijnlijk verhoogde achtergrondconcentraties betreft, kan de hypothese alsnog aanvaard worden.

7. Conclusies en aanbevelingen.

7.1. Conclusies.

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit van de drie deellocaties. Wat betreft de milieuhygiënische bodemkwaliteit bestaat er ons inziens geen belemmering voor de bouwplannen van de deellocaties.

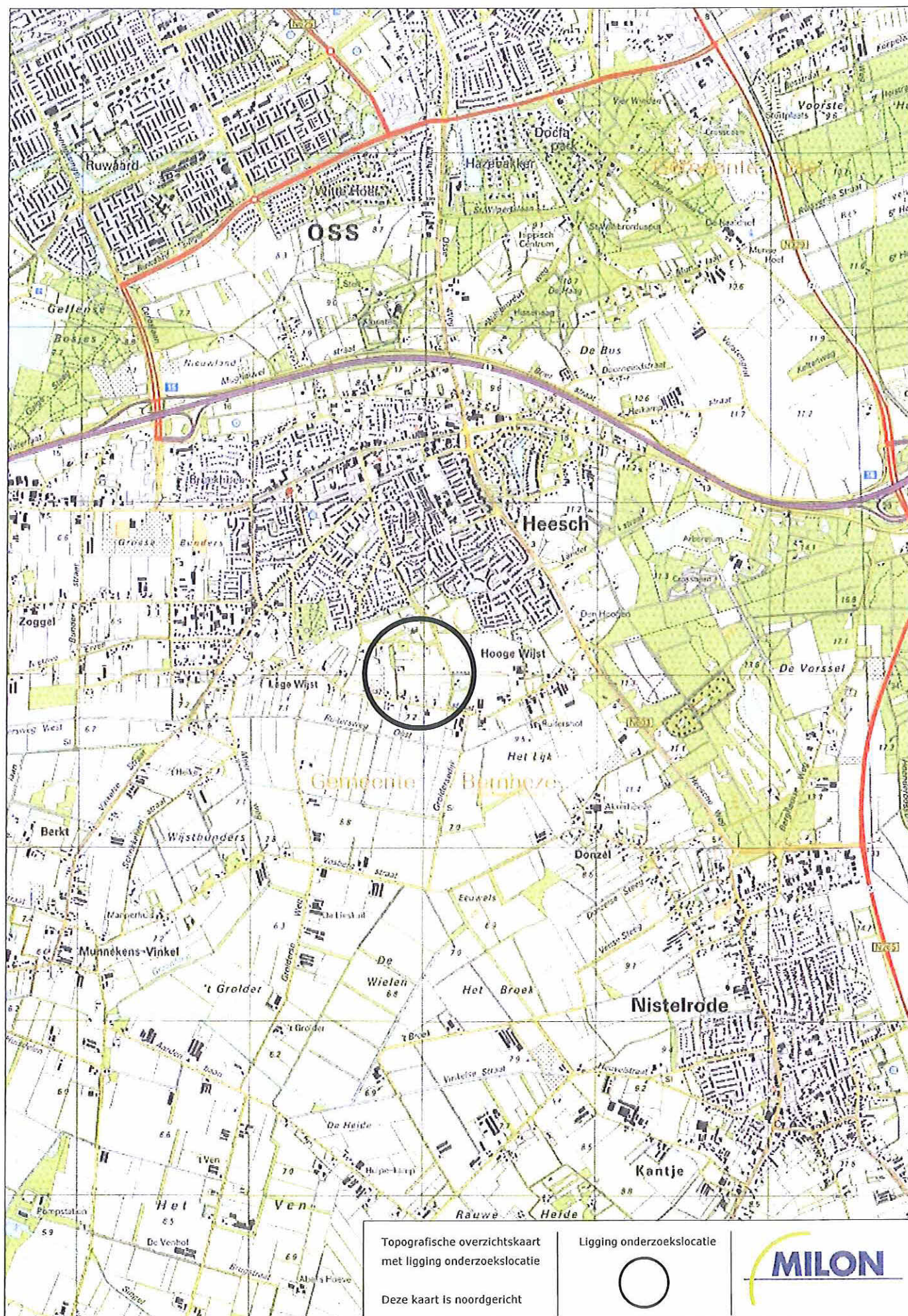
7.2. Aanbevelingen.

Vervolgonderzoek naar de licht verhoogde concentraties wordt niet zinvol geacht.

De kwaliteit van de grond kan bij afvoer beperkingen opleveren ten aanzien van hergebruik, omdat dan veelal andere normen gelden. Voor het elders toepassen van de grond gelden de regels zoals die zijn vastgelegd in het Besluit bodemkwaliteit.

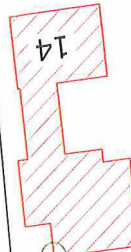
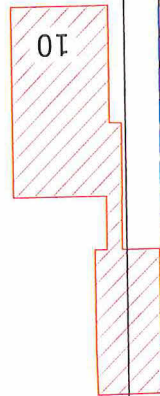
BIJLAGEN

BIJLAGE 1



BIJLAGE 2

Binnenweg



vast punt =
hoek gebouw

C7

C2

maïs

C16

C15

C1

C14

C12

C13



C3

C10

maïs

C8

C9

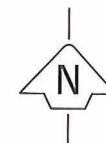
C4

C5

C6

LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- peilbuis
- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot max. 1,5 m-mv
- deellootatie C



0 5 10 15 20 25 meter
schaal 1:500

Betreffende Verkennd bodemonderzoek

Locatie Wijkstraat-Binnenweg
Plaats Heesch

Figuur Ligging onderzoekslocatie met boorpunten

Bestand P:\PROJECTEN\Heesch\Wijkstraat-Binnenweg

Bijlage	2	Versie	1	Formaat	A3
Project	20101683	Datum	01-09-2010	Schaal	1:500
Getekend	LV	Gewijzigd			



exports in bodem, ruimte en milieu
Huygenweg 24, 5452 TG Schijndel
Telefoon 073-5472253
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl



Betreffende Verkennd bodemonderzoek			
Locatie	Wijststraat-Binnenweg		
Plaats	Heesch		
Figuur	Ligging onderzoeklocatie met boorpunten		
Bestand	P:\PROJECTEN\Heesch\Wijststraat-Binnenweg\		
Bijlage	2	Versie	1
Project	20101683	Datum	01-09-2010
Getekend	LV	Gewijzigd	
Formaat	A3	Schaal	1:500

experts in bodem, ruimte en milieu

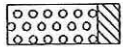
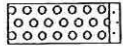
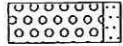
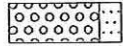
Huygenweg 24, 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073-5472253
 Email info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

BIJLAGE 3

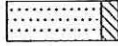
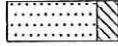
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Legenda (conform NEN 5104)

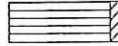
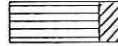
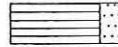
grind

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

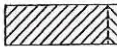
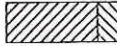
zand

	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

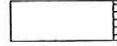
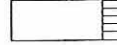
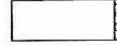
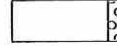
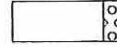
klei

	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
	ulterste geur

olie

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis

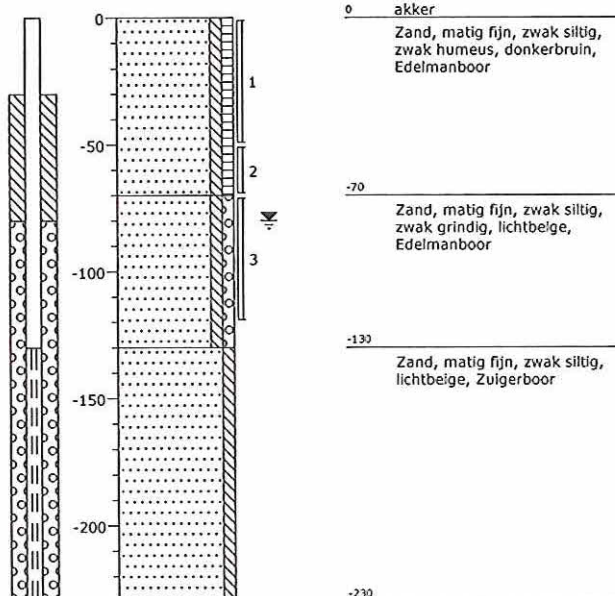
	blinde buis
	casing
	hoogste grondwaterstand
	gemiddelde grondwaterstand
	laagste grondwaterstand
	bentoniet afdichting
	filter

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: Wijststraat-Binnenweg
Plaats: Heesch
Projectcode: 20101683
Projectleider: Tijs van Wegberg
Veldwerkcoördinator: Externe Monsternemer
Pagina: 1 van 1

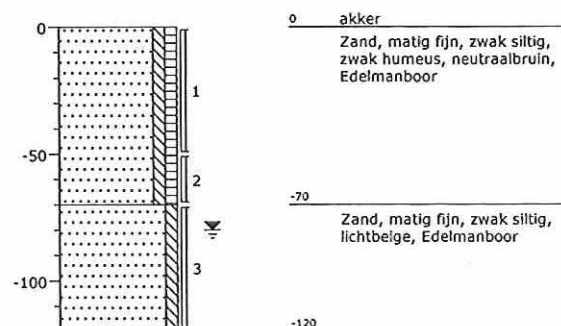
Boring A1

Datum: 31-08-2010



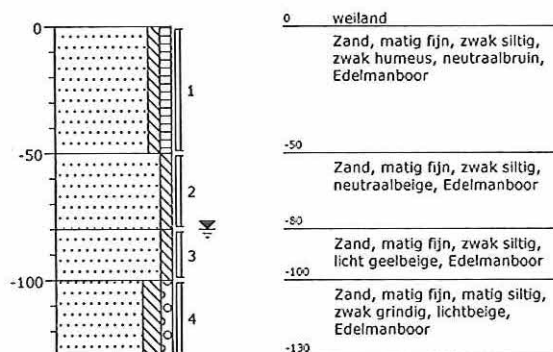
Boring A2

Datum: 31-08-2010



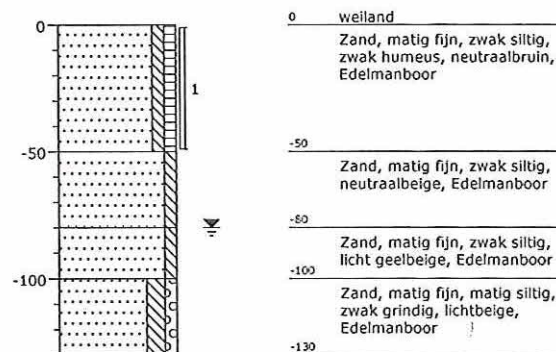
Boring A3

Datum: 31-08-2010



Boring A4

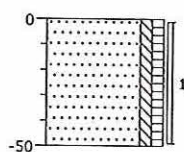
Datum: 31-08-2010



Projectnaam: Wijststraat-Binnenweg
 Plaats: Heesch
 Projectcode: 20101683
 Projectleider: Tijs van Wegberg
 Veldwerkcoördinator: Externe Monsternemer
 Pagina: 1 van 1

Boring A5

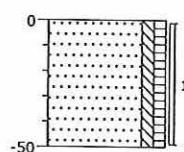
Datum: 31-08-2010



0 weiland
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 zwak humeus, neutraalbruin,
 Edelmanboor
 -50

Boring A6

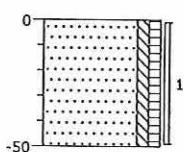
Datum: 31-08-2010



0 weiland
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 zwak humeus, neutraalbruin,
 Edelmanboor
 -50

Boring A7

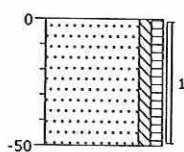
Datum: 31-08-2010



0 weiland
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 zwak humeus, neutraalbruin,
 Edelmanboor
 -50

Boring A8

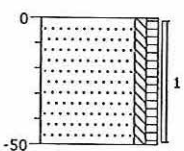
Datum: 31-08-2010



0 weiland
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 zwak humeus, neutraalbruin,
 Edelmanboor
 -50

Boring A9

Datum: 31-08-2010



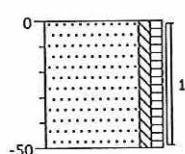
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 zwak humeus, neutraalbruin,
 Edelmanboor
 -50

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: Wijststraat-Binnenweg
Plaats: Heesch
Projectcode: 20101683
Projectleider: Tijs van Wegberg
Veldwerkcoördinator: Externe Monsternemer
Pagina: 1 van 1

Boring A10

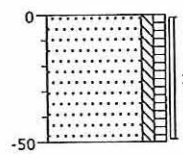
Datum: 31-08-2010



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor
-50

Boring A11

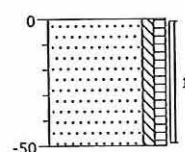
Datum: 31-08-2010



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor
-50

Boring A12

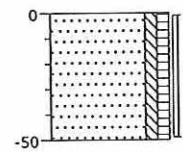
Datum: 31-08-2010



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor
-50

Boring A13

Datum: 31-08-2010

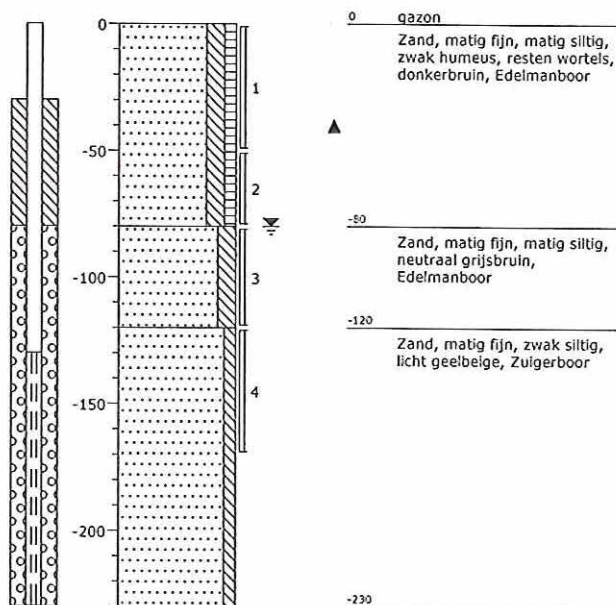


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor
-50

Projectnaam: Wijststraat-Binnenweg
 Plaats: Heesch
 Projectcode: 20101683
 Projectleider: Tijs van Wegberg
 Veldwerkcoördinator: Externe Monsternemer
 Pagina: 1 van 1

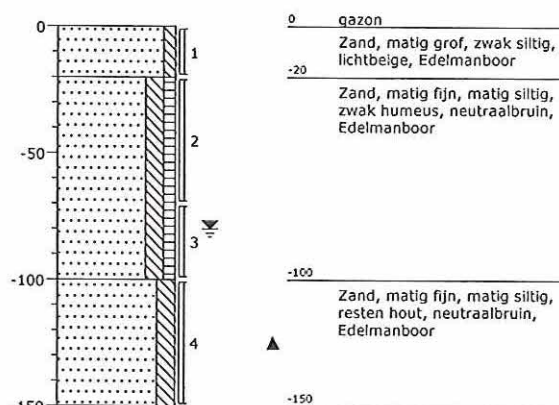
Boring B1

Datum: 31-08-2010



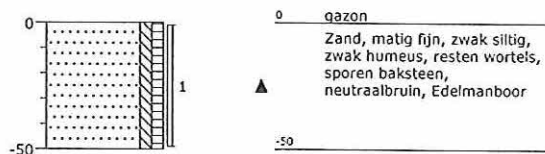
Boring B2

Datum: 31-08-2010



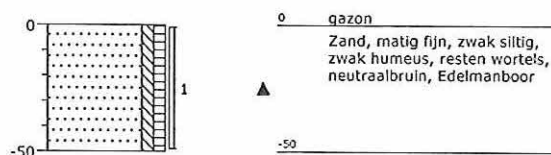
Boring B3

Datum: 31-08-2010



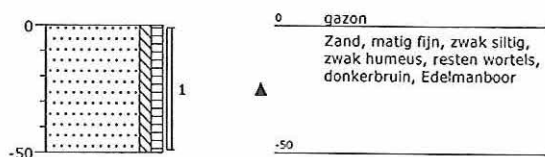
Boring B4

Datum: 31-08-2010



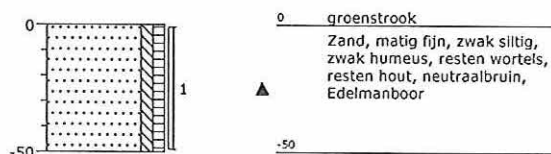
Boring B5

Datum: 31-08-2010



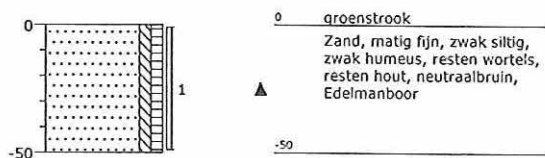
Boring B6

Datum: 31-08-2010



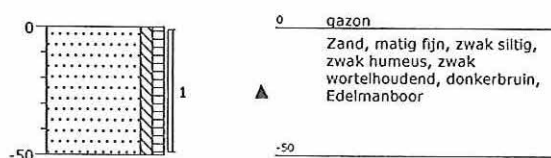
Boring B7

Datum: 31-08-2010



Boring B8

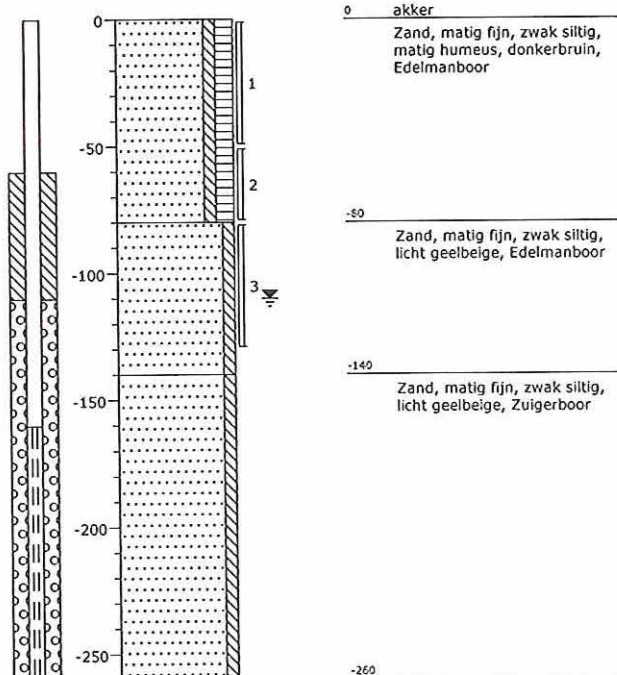
Datum: 31-08-2010



Projectnaam: Wijststraat-Binnenweg
Plaats: Heesch
Projectcode: 20101683
Projectleider: Tijs van Wegberg
Veldwerkcoördinator: Externe Monsternemer
Pagina: 1 van 1

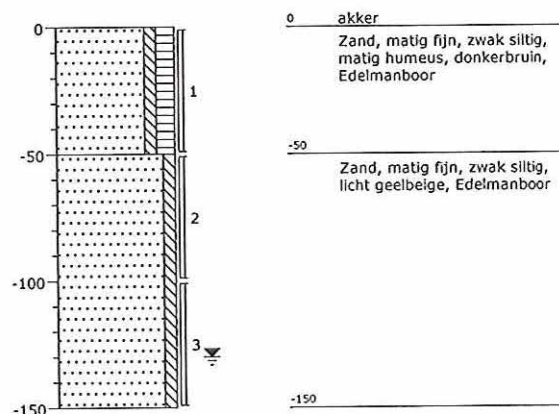
Boring C1

Datum: 31-08-2010



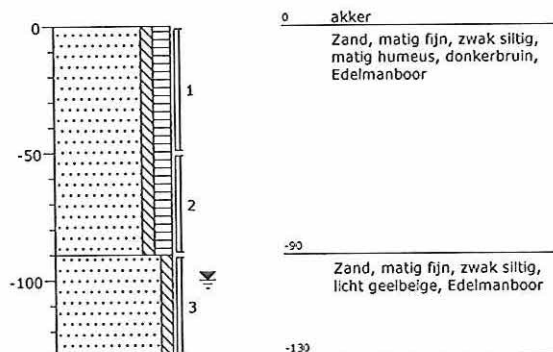
Boring C2

Datum: 31-08-2010



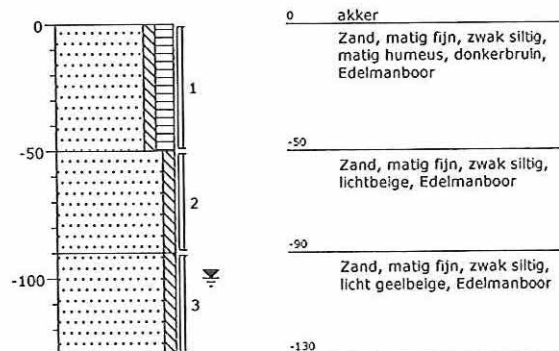
Boring C3

Datum: 31-08-2010



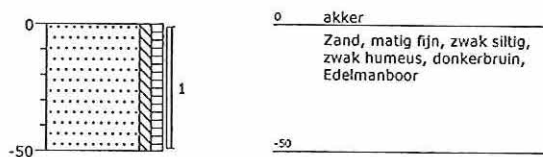
Boring C4

Datum: 31-08-2010

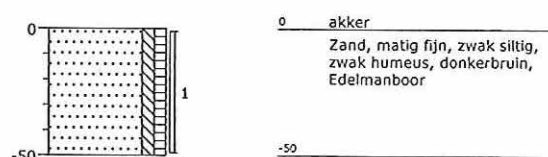


Projectnaam: Wijststraat-Binnenweg
 Plaats: Heesch
 Projectcode: 20101683
 Projectleider: Tijs van Wegberg
 Veldwerkcoördinator: Externe Monsternemer
 Pagina: 1 van 1

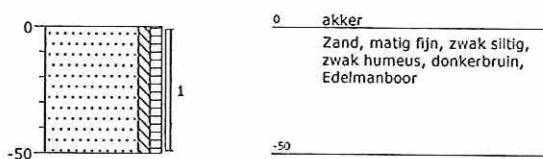
Boring C10
 Datum: 31-08-2010



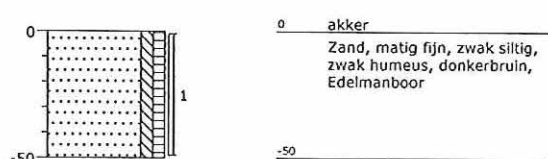
Boring C5
 Datum: 31-08-2010



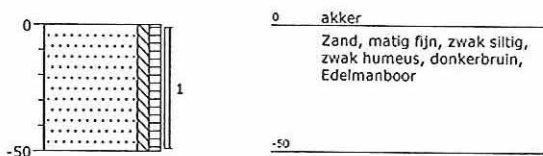
Boring C6
 Datum: 31-08-2010



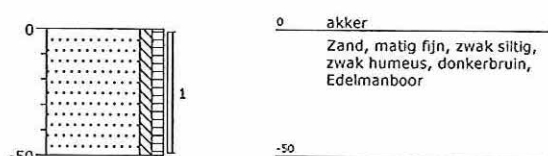
Boring C7
 Datum: 31-08-2010



Boring C8
 Datum: 31-08-2010



Boring c9
 Datum: 31-08-2010

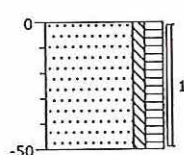


Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: Wijststraat-Binnenweg
Plaats: Heesch
Projectcode: 20101683
Projectleider: Tijs van Wegberg
Veldwerkcoördinator: Externe Monsternemer
Pagina: 1 van 1

Boring C11

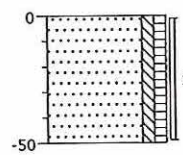
Datum: 31-08-2010



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
-50

Boring C12

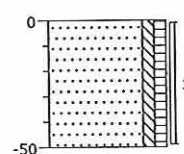
Datum: 31-08-2010



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
-50

Boring C13

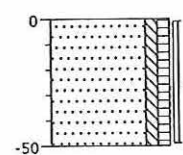
Datum: 31-08-2010



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
-50

Boring C14

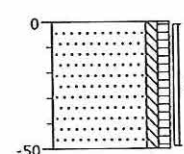
Datum: 31-08-2010



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
-50

Boring C15

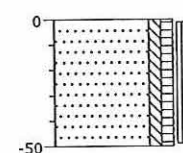
Datum: 31-08-2010



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
-50

Boring C16

Datum: 31-08-2010



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
-50

BIJLAGE 4

Projectnummer 20101683
Projectnaam Wijststraat-Binnenweg
Datum monstername 31-08-2010
Monsternemer externe monsternemer
Certificaatnummer 2010134878

Analyse	Eenheid	MMA1	A	T	I
Bodemtypecorrectie					
Organische stof		2,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	86,8			
Organische stof	% (m/m) ds	2,8			
Gloeirest	% (m/m) ds	97			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,19 -	0,37	4,1	7,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0 -	4,6	31	58
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8 -	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 -	13	25	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	13 -	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	20 -	62	190	320
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 -	53	730	1400
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0056	0,14	0,28
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,066			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,051			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44 -	1,5	21	40

Legenda

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

Projectnummer 20101683
 Projectnaam Wijststraat-Binnenweg
 Datum monsternamen 31-08-2010
 Monsternemer externe monsternemer
 Certificaatnummer 2010134878

Analyse	Eenheid	MMA2	A	T	I
Bodemtypecorrectie					
Organische stof vlgs gloeiverlies methode		2,8 #			
Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)		2,7 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87,7			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,37	4,1	7,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0 -	4,6	31	58
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,6 -	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 -	13	25	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	13 -	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	18 -	62	190	320
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 -	53	730	1400
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0056	0,14	0,28
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,092			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41 -	1,5	21	40

Legenda

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

Projectnummer 20101683
Projectnaam Wijststraat-Binnenweg
Datum monstername 31-08-2010
Monsternemer externe monsternemer
Certificaatnummer 2010134878

Analyse	Eenheid	MMA3	A	T	I
Bodemtypecorrectie					
Organische stof		2 #			
Korrelgrootte <2 µm (Lutum)		2 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	83,8			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0 -	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	59	180	300
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	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	21	40

Legenda

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

Projectnummer 20101683
 Projectnaam Wijnststraat-Binnenweg
 Datum monstername 31-08-2010
 Monsternemer externe monsternemer
 Certificaatnummer 2010134878

Analyse	Eenheid	MMB1	A	T	I
Bodemtypecorrectie					
Organische stof		3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	85,5			
Organische stof	% (m/m) ds	3			
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	22			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31 -	0,37	4,1	7,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6 *	4,4	30	56
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,9 -	20	58	96
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077 -	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	12	24	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	23 -	33	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	52 -	61	190	320
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 -	57	780	1500
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,006	0,15	0,3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31			
Anthraceen	mg/kg ds	0,07			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,081			
Chryseen	mg/kg ds	0,085			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,082			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2 -	1,5	21	40

Legenda

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



experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnummer 20101683
Projectnaam Wijststraat-Binnenweg
Datum monsternamen 31-08-2010
Monsternemer externe monsternemer
Certificaatnummer 2010134878

Analyse	Eenheid	MMB2	A	T	I
Bodentypecorrectie					
Organisch stof (chemische oxidatie)		2 #			
Klei <2 µm		2 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	72,2			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	21			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18 *	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,3 -	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	59	180	300
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,3			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,8			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	36			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	73 *	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	<0,0010			
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	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	21	40

Legenda

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

Projectnummer 20101683
 Projectnaam Wijtstraat-Binnenweg
 Datum monsternamen 31-08-2010
 Monsternemer externe monsternemer
 Certificaatnummer 2010134878

Analyse	Eenheid	MMC1	A	T	I
Bodemtypecorrectie					
Organische stof		2,4			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	90			
Organische stof	% (m/m) ds	2,4			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1			
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 -	4,3	30	55
Koper (Cu)	mg/kg ds	14 -	20	57	93
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	12	24	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	60	190	310
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	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	21	40

Legenda

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

Projectnummer 20101683
 Projectnaam Wijststraat-Binnenweg
 Datum monsternamen 31-08-2010
 Monsternemer externe monsternemer
 Certificaatnummer 2010134878

Analyse	Eenheid	MMC2	A	T	I
Bodemtypecorrectie					
Organische stof vlgs gloeiverlies methode		2,4 #			
Lutum		2,1 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	89,4			
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 -	4,3	30	55
Koper (Cu)	mg/kg ds	18 -	20	57	93
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	12	24	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	60	190	310
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	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	21	40

Legenda

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

Projectnummer 20101683
 Projectnaam Wijnstraat-Binnenweg
 Datum monstername 31-08-2010
 Monsternemer externe monsternemer
 Certificaatnummer 2010134878

Analyse	Eenheid	MMC3	A	T	I
Bodemtypecorrectie					
Organische stof		2 #			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87,2			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0 -	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	59	180	300
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	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	21	40

Legenda

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

Projectnummer 20101683
Projectnaam Wijststraat-Binnenweg
Datum monstername 31-08-2010
Monsternemer externe monsternemer
Certificaatnummer 2010134878

Analyse	Eenheid	MMC4	A	T	I
Bodemtypecorrectie					
Organische stof		2 #			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	84,6			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0 -	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	59	180	300
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	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,061			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,094			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44 -	1,5	21	40

Legenda

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

Projectnummer	20101683
Projectnaam	Wijststraat-Binnenweg
Datum monstername	08-09-2010
Monsternemer	Jef van Hout
Certificaatnummer	2010139731

Analyse	Eenheid	peilbuis A1	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	62 *	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
Lood (Pb)	µg/l	<15 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	200 *	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
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			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0,52 -	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/l	<2,0 -			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

Legenda

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

Projectnummer 20101683
 Projectnaam Wijststraat-Binnenweg
 Datum monsternamen 08-09-2010
 Monsternemer Jef van Hout
 Certificaatnummer 2010139731

Analyse	Eenheid	peilbuis B1	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	140 *	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,80 -	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/l	17 -	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	56 **	15	45	75
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-Dichlooretheen	µg/l	<0,60 -	7	450	900
1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,60 -	7	200	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/l	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	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
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 -			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0,52 -	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/l	<2,0 -			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

Legenda

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

Projectnummer	20101683
Projectnaam	Wijststraat-Binnenweg
Datum monsternamen	08-09-2010
Monsternemer	Jef van Hout
Certificaatnummer	2010139731

Analyse	Eenheid	peilbuis C1	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	69 *	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/l	1,6 -	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
Lood (Pb)	µg/l	<15 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	410 *	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
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/l	0,14 -	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/l	<0,10 -	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,25			
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,25			
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,25			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0,52 -	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/l	<2,0 -			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

Legenda

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



experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnummer 20101683
Projectnaam Wijkstraat-Binnenweg
Datum monsternamen 17-09-2010
Monsternemer Thomas van Engelen
Certificaatnummer 2010145392

Analyse	Eenheden	Peilbuis B1	SW	T	I
Metalen					
Nikkel (Ni)	µg/L	44 *	15	45	75

Legenda

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

BIJLAGE 5

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

Analysecertificaat

Datum: 15-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010134878
Uw projectnummer	20101683
Uw projectnaam	Wijststraat-Binnenweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	31-08-2010

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:

Noam:

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 20101683
 Uw projectnaam Wijststraat-Binnenweg
 Uw ordernummer
 Datum monstername 31-08-2010
 Monsternemer externe monsternemer
 Monsternatrix Grond; AS 3000

Certificaatnummer 2010134878
 Startdatum 01-09-2010
 Rapportagedatum 15-09-2010/14:56
 Bijlage A, B, C
 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)	86.8	87.7	83.8	85.5	72.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8			3.0	
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.0			96.9	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7			2.3	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	<15	22	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.19	<0.17	<0.17	0.31	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	5.6	18
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.8	8.6	<5.0	9.9	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.077	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	13	<13	23	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	20	18	<17	52	<17
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--	--	5.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--	--	6.8
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--	--	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--	--	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--	--	36
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--	--	9.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	73 1)
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	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 MMA1
 2 MMA2
 3 MMA3
 4 MMB1
 5 MMB2

Analytico-nr.

5611605
 5611606
 5611607
 5611608
 5611609

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: 2008 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 20101683
 Uw projectnaam Wijststraat-Binnenweg
 Uw ordernummer
 Datum monstername 31-08-2010
 Monsternemer externe monsternemer
 Monstermatrix Grond; AS 3000

Certificaatnummer 2010134878
 Startdatum 01-09-2010
 Rapportagedatum 15-09-2010/14:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.066 3)	<0.050	<0.050	<0.050 3)	<0.050 3)
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.051 3)	<0.050	<0.050	0.31	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.070	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.080 3)	0.092 3)	<0.050	0.29 3)	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.081 3)	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.085	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050 3)	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.082 3)	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.14 3)	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.10 3)	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.44	0.41	0.35 2)	1.2	0.35 2)

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MMA1
- 2 MMA2
- 3 MMA3
- 4 MMB1
- 5 MMB2

Analytico-nr.

5611605
 5611606
 5611607
 5611608
 5611609

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld 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: 2008 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 (MEY).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 20101683
 Uw projectnaam Wijnststraat-Binnenweg
 Uw ordernummer
 Datum monstername 31-08-2010
 Monsternemer externe monsternemer
 Monstermatrix Grond; AS 3000

Certificaatnummer 2010134878
 Startdatum 01-09-2010
 Rapportagedatum 15-09-2010/14:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	90.0	89.4	87.2	84.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4			
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.4			
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1			
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	18	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	<17	<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	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)

Nr. Monsteromschrijving

6 MMC1
 7 MMC2
 8 MMC3
 9 MMC4

Analytico-nr.

5611610
 5611611
 5611612
 5611613

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: 2008 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 20101683
 Uw projectnaam Wijststraat-Binnenweg
 Uw ordernummer
 Datum monstername 31-08-2010
 Monsternemer externe monsternemer
 Monstermatrix Grond; AS 3000

Certificaatnummer 2010134878
 Startdatum 01-09-2010
 Rapportagedatum 15-09-2010/14:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050 ³⁾	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.061
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050 ³⁾	<0.050 ³⁾	<0.050	0.094
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050 ³⁾
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050 ³⁾	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.44

Nr. Monsteromschrijving

6 MMC1
 7 MMC2
 8 MMC3
 9 MMC4

Analytico-nr.

5611610
 5611611
 5611612
 5611613

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: 2008 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).

Akkoord
 Pr.coörd.
 CE



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010134878

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5611605 A13	1	1	0	50	0504595204	MMA1
5611605 A9	1	1	0	50	0504595184	
5611605 A12	1	1	0	50	0504595196	
5611605 A2	1	1	0	50	0504595199	
5611605 A11	1	1	0	50	0504595210	
5611605 A10	1	1	0	50	0504595208	
5611605 A1	1	1	0	50	0504595198	
5611606 A4	1	1	0	50	0504587546	MMA2
5611606 A5	1	1	0	50	0504595205	
5611606 A6	1	1	0	50	0504587552	
5611606 A3	1	1	0	50	0504595506	
5611606 A7	1	1	0	50	0504595209	
5611606 A8	1	1	0	50	0504595203	
5611607 A3	2	2	50	80	0504595201	MMA3
5611607 A2	3	3	70	120	0504595211	
5611607 A1	3	3	70	120	0504595202	
5611607 A3	3	3	80	100	0504595546	
5611608 B4	1	1	0	50	0504595400	MMB1
5611608 B5	1	1	0	50	0504595347	
5611608 B6	1	1	0	50	0504595393	
5611608 B7	1	1	0	50	0504595399	
5611608 B8	1	1	0	50	0504595407	
5611608 B3	1	1	0	50	0504595410	
5611608 B1	1	1	0	50	0504595398	
5611608 B2	2	2	20	70	0504595411	
5611609 B1	3	3	80	120	0504595406	MMB2
5611609 B2	4	4	100	150	0504595409	
5611609 B1	4	4	120	170	0504595401	
5611610 C15	1	1	0	50	0504595185	MMC1
5611610 C1	1	1	0	50	0504595189	
5611610 C12	1	1	0	50	0504595193	
5611610 C14	1	1	0	50	0504595186	
5611610 C16	1	1	0	50	0504595195	
5611610 C2	1	1	0	50	0504595178	
5611610 C7	1	1	0	50	0504595180	
5611611 C13	1	1	0	50	0504595194	MMC2
5611611 C5	1	1	0	50	0504587554	
5611611 C4	1	1	0	50	0504595317	
5611611 C3	1	1	0	50	0504595182	
5611611 C10	1	1	0	50	0504587542	
5611611 C6	1	1	0	50	0504595181	
5611612 C2	2	2	50	100	0504595187	MMC3
5611612 C1	3	3	80	130	0504595183	
5611612 C2	3	3	100	150	0504595188	
5611613 C4	2	2	50	90	0504595541	MMC4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
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: 2008 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).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010134878

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5611613 C4	3	3	90	130	0504587544	MMC4
5611613 C3	3	3	90	130	0504587550	

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010134878

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010134878

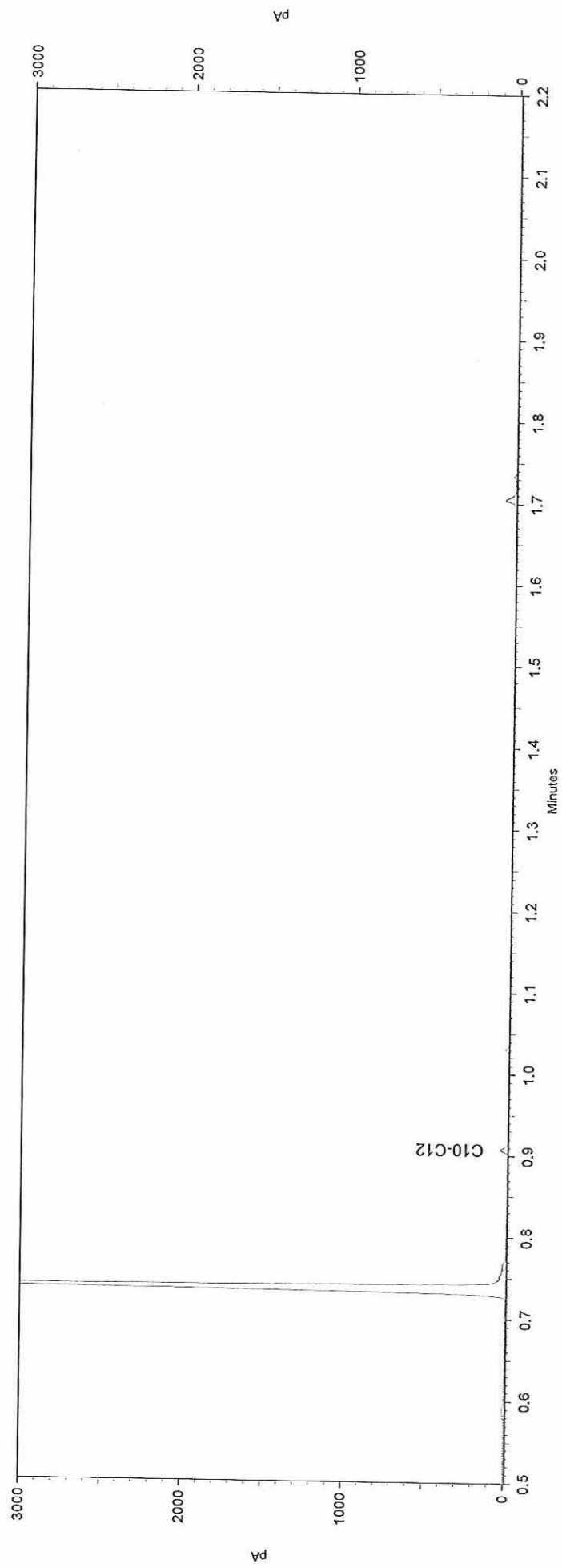
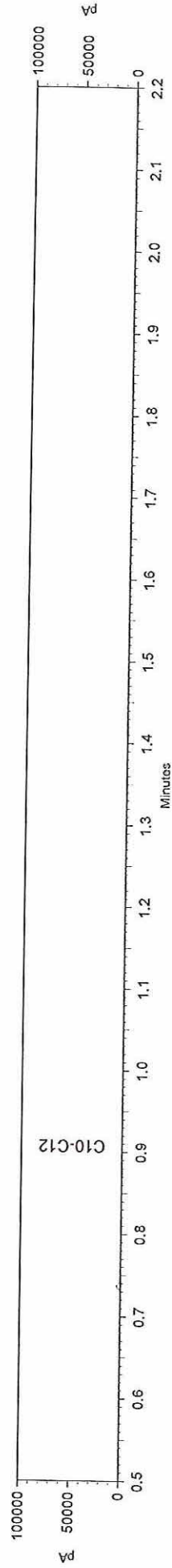
Pagina 1/1

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) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 5611609
Certificate no.: 2010134878
Sample description.: MMB2 V



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

Analysecertificaat

Datum: 14-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010139731
Uw projectnummer	20101683
Uw projectnaam	Wijststraat-Binnenweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-09-2010

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 20101683
 Uw projectnaam Wijststraat-Binnenweg
 Uw ordernummer
 Datum monstername 08-09-2010
 Monsternemer Jef van Hout
 Monstermatrix Water; AS3000 (Water)

Certificaatnummer 2010139731
 Startdatum 09-09-2010
 Rapportagedatum 14-09-2010/11:34
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	62	140	69
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	1.6
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	17	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	56	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	200	<60	410
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21
S BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

- peilbuis A1
- peilbuis B1
- peilbuis C1

Analytico-nr.

5628183
 5628184
 5628185

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: 2008 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 20101683
 Uw projectnaam Wijststraat-Binnenweg
 Uw ordernummer
 Datum monstername 08-09-2010
 Monsternemer Jef van Hout
 Monstermatrix Water; AS3000 (Water)

Certificaatnummer 2010139731
 Startdatum 09-09-2010
 Rapportagedatum 14-09-2010/11:34
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<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

Nr. Monsteromschrijving

- 1 peilbuis A1
- 2 peilbuis B1
- 3 peilbuis C1

Analytico-nr.

5628183
 5628184
 5628185

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: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIH), 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 2010139731

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5628183 1		0	0	0690923787	peilbuis A1
5628183 2		0	0	0700520565	
5628184 1		0	0	0690929276	peilbuis B1
5628184 2		0	0	0700520549	
5628185 1		0	0	0690923783	peilbuis C1
5628185 2		0	0	0700520926	

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010139731

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
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
VOCL (11)	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
DiClEtheen som AS3000	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-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	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
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680

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

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

Analysecertificaat

Datum: 20-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010145392
Uw projectnummer	20101683
Uw projectnaam	Wijststraat-Binnenweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-09-2010

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 20101683
Uw projectnaam Wijststraat-Binnenweg
Uw ordernummer
Datum monstername 17-09-2010
Monsternemer Thomas van Engelen
Monstermatrix Water; AS3000 (Water)

Certificaatnummer 2010145392
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 20-09-2010/10:15
Bijlage A, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Nikkel (Ni)	µg/L	44

Nr. Monsteromschrijving
1 Peilbuis B1

Analytico-nr.
5648035

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: 2008 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).

Akkoord
Pr.coörd.
CE



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010145392

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5648035 1		0	0	0700520562	Peilbuis B1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
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: 2008 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 (MEY).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010145392

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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