Industrieterrein Holwert-Zuid te Coevorden

Actualisatie- en afperkend bodemonderzoek

Onderzoeksrapport

Gemeente Coevorden

december 2010
Definitief

Industrieterrein Holwert-Zuid te Coevorden

Actualisatie- en afperkend bodemonderzoek

Onderzoeksrapport

dossier : C8764-01-001
registratienummer : MD-GR20100156
versie : definitief

Gemeente Coevorden

december 2010
Definitief

© DHV B.V. Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. drukwerk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV B.V., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.
Het kwaliteitssysteem van DHV B.V. is gecertificeerd volgens ISO 9001.

INHOUD BLAD

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doelstelling onderzoek	3
2	BESCHIKBARE INFORMATIE	4
2.1	Locatiegegevens	4
2.2	Historisch onderzoek	6
2.3	Verontreinigingssituatie	12
2.3.1	Uitgevoerde bodemonderzoeken en (deel)saneringen	12
2.3.2	Resultaten voorgaand bodemonderzoek	13
2.3.3	Relatie met grondwaterverontreiniging CPC	16
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	16
3	ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	19
3.1	Onderzoeksopzet	19
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden	20
3.3	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid	20
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	21
4.1	Toetsingskader	21
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	22
4.3	Analyseresultaten	23
4.3.1	Grond	23
4.3.2	Grondwater	25
5	INTERPRETATIE RESULTATEN	27
5.1	Verontreiniging met metalen (koper, lood, zink) en PAK	27
5.2	Deellocatie C – Krimweg 6-8	28
5.3	Deellocatie I – Krimweg 10-12	31
5.4	Deellocatie H – Krimweg 14	33
5.5	Deellocatie M – Krimweg 16	34
5.6	Deellocatie J – DSM-weg 1-3	35
5.7	Deellocatie K – DSM-weg 5	36
5.8	Deellocatie L – DSM-weg 7	39
5.9	Deellocatie G – Parallelweg 13	40
5.10	Deellocatie D – Parallelweg 15	40
5.11	Deellocatie E – Parallelweg 17	43
5.12	Deellocatie N – overige terreindelen	44
5.13	VOCl en VC in grondwater	44
5.14	Overzicht gevallen van ernstige bodemverontreiniging binnen plangebied	45
5.15	Risicobeoordeling	46
6	GRONDVERZET IN HET KADER VAN HERONTWIKKELING	50
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	51
7.1	Conclusies	51
7.2	Aanbevelingen	52
8	COLOFON	53

BIJLAGEN

1	Regionale ligging onderzoekslocatie
2	Situatietekeningen
3	Boorbeschrijvingen
4	Zintuiglijke waarnemingen
5	Samenstelling mengmonsters en analyseprogramma
6	Getoetste analyseresultaten
7	Analysecertificaten laboratorium
8	Overzicht uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden en veldwerkcolofon
9	Relevante resultaten rioolinspectie 2001
10	Lijst met beschikbare onderzoeksrapporten
11	Resultaten bodemonderzoek Geofox 2006

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Coevorden heeft DHV BV te Groningen een actualisatie- en afperkend bodemonderzoek uitgevoerd op het industrieterrein Holwert-Zuid te Coevorden.

1.2 Aanleiding en doelstelling onderzoek

Als gevolg van (in het verleden) uitgevoerde bedrijfsactiviteiten op het industrieterrein Holwert-Zuid zijn diverse bodemverontreinigingen ontstaan. Globaal kan worden gesteld dat de bovengrond, als gevolg van aanwezige dempingen en in het verleden uitgevoerd grondverzet, in meer en mindere mate diffuus verontreinigd is met voornamelijk zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Plaatselijk is, als gevolg van specifieke bedrijfsactiviteiten, de bodem verontreinigt met mobiele stoffen (voornamelijk BTEX, minerale olie en CKW).

Inmiddels heeft de gemeente Coevorden de verschillende bedrijfslocaties grotendeels in eigendom. De gemeente is voornemens om vanaf eind 2011 te starten met de herontwikkeling van het industrieterrein Holwert-Zuid. Ter voorbereiding op de geplande herontwikkeling dient een saneringsplan te worden opgesteld. In dit kader is in de periode juni-augustus 2010 een bodemonderzoek uitgevoerd.

Onderhavig bodemonderzoek heeft tot doel het vastleggen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater op het industrieterrein. Hierbij is onderscheid gemaakt in:
- Het vastleggen van de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit op terreingedeelten die niet eerder zijn onderzocht (‘witte vlekken’);
- Het gedeeltelijk actualiseren van bestaande, maar veelal sterk gedateerde onderzoeksgegevens;
- Het actualiseren, en waar nodig afperken van bekende verontreinigingen.

De resultaten van onderhavig bodemonderzoek worden samen met gegevens van eerder uitgevoerde onderzoeken gebruikt als input voor het saneringsplan.

2 BESCHIKBARE INFORMATIE

2.1 Locatiegegevens

Het industrieterrein Holwert-Zuid is gelegen ten noordwesten van het centrum van de gemeente Coevorden en bevindt zich tussen het kanaal Coevorden-Zwinderen, de Parallelweg, de DSM-weg en de Krimweg. Op het industrieterrein zijn diverse bedrijven gevestigd, evenals een aantal particuliere woningen. Het industrieterrein Holwert-Zuid is gelegen op kaartblad 22E van de topografische kaart van Nederland, coördinaten X: 246.100 en Y: 520.100. In bijlage 1 is de regionale ligging weergegeven.

In het kader van het bodemonderzoek is het industrieterrein opgesplitst in een aantal deellocaties. Op onderstaande luchtfoto is de huidige terreininrichting te zien, evenals de begrenzing van het onderzoeksgebied en de ligging van de onderzochte locaties. In tabel 1 op de volgende pagina is een overzicht gegeven van de onderzochte locaties met kadastrale aanduiding, oppervlakte, huidig en toekomstig gebruik en de codering t.b.v. het onderzoek. Wat betreft de codering is zo veel mogelijk de naamgeving aangehouden die in het verkennende en nader bodemonderzoek van Geofox uit 2006 is gehanteerd.

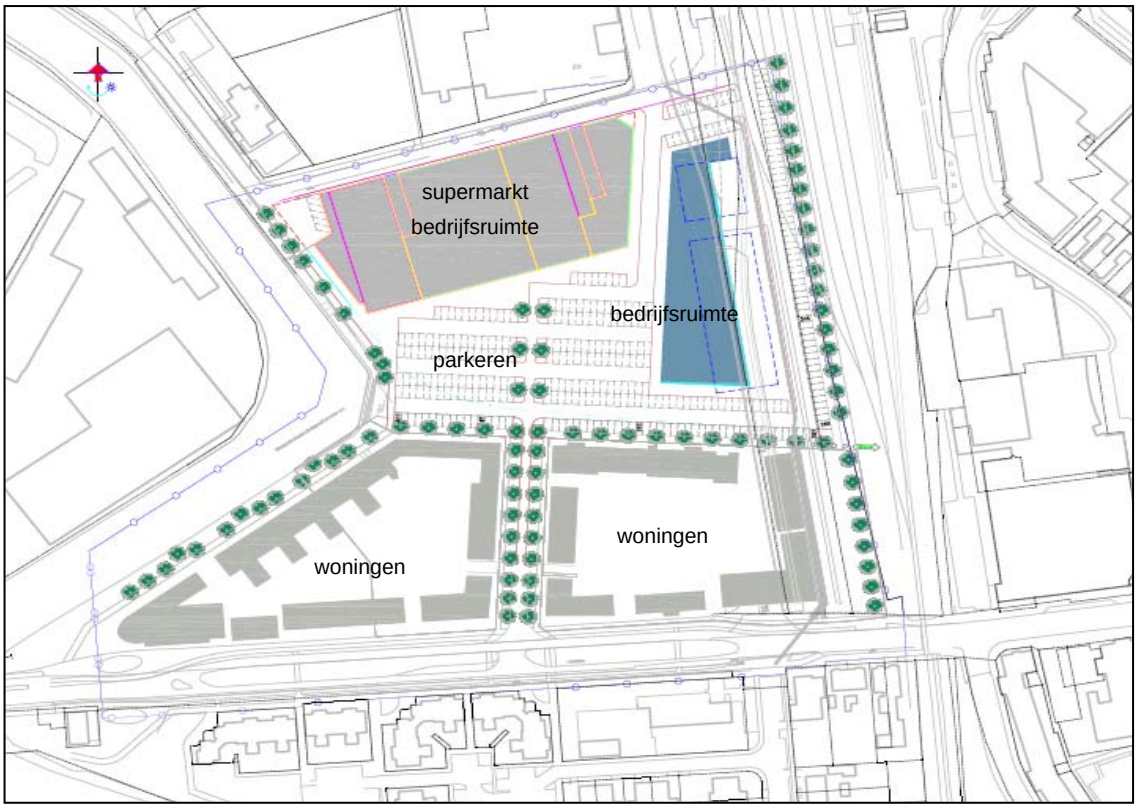
Tabel 1 – algemene gegevens onderzoekslocaties

Codering t.b.v. onderzoek	Locatienaam	Kadastrale aanduiding: Coevorden, sectie D, nr.	Oppervlakte (m^2)	Huidig gebruik	Toekomstig gebruik[1]
C	Krimweg 6	5204, 5205	697 (386+311)	bedrijf	gemengd
I	Krimweg 10 – 12	3695, 3672, 5206	493 (181+155+157)	wonen	wonen
H	Krimweg 14	3728	896	braak (verhard)	wonen/wegen
M	Krimweg 16	3726	325	bedrijf	wonen
J	DSM-weg 1 - 3	4142, 4143, 4145	781 (269+276+236)	wonen/braak	wonen
K	DSM-weg 5	3725	2.240	bedrijfspand	wonen/wegen
L	DSM-weg 7	4146	1.173	bedrijfspand	wonen
G	Parallelweg 13A	5207	2.664	bedrijfspand	wonen
D	Parallelweg 15	2844	990	tankstation	parkeerplaats
E	Parallelweg 17	2843	1.465	bedrijfspand	parkeerplaats
N	Overige terreindelen	4147, 4515, 4843, 4957	5.487 (727+1560+2600+600)	infrastructuur	infrastructuur

[1)] op basis van het meest recente stedenbouwkundig ontwerp 2010.

De gemeente Coevorden is voornemens het industrieterrein te herontwikkelen. In dit kader wordt de huidige bebouwing grotendeels gesloopt, waarna het terrein wordt herontwikkeld tot grondgebonden woningen en detailhandel. Op onderstaande figuur is de voorlopige toekomstige inrichting van het plangebied weergegeven. Opgemerkt wordt dat de percelen Krimweg 20 en 22 wel binnen het plangebied vallen, maar tijdens onderhavig bodemonderzoek niet zijn onderzocht.

Figuur 1 – toekomstige inrichting plangebied (concept stedenbouwkundig ontwerp)



2.2 Historisch onderzoek

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de aan ons beschikbaar gestelde onderzoeksrapporten bestudeerd en is de bodeminformatiekaart van de provincie geraadpleegd. Na deze eerste screening is duidelijk geworden dat niet alle onderzoeksrapporten beschikbaar zijn, en dat relevante historische informatie niet volledig is geraadpleegd tijdens voorgaande onderzoeken.

Voor het verder uitwerken van de onderzoeksstrategie is daarom aanvullend historisch onderzoek uitgevoerd. In dit kader zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
– provinciaal archief (bodemonderzoeksgegevens);
– gemeentelijk archief (milieu- en bouwarchief).

Tijdens dit historisch onderzoek is aanvullende informatie verzameld over onder andere de bodemkwaliteit, gebruikshistorie, ligging brandstoftanks/-pompen, dempingen, etc. De verzamelde relevante informatie is hieronder per locatie beschreven. In bijlage 10 is een overzicht opgenomen van de beschikbare onderzoeksrapporten.

Deellocatie C – Krimweg 6

De locatie Krimweg 6 (ook bekend als 6-8) betreft een monumentaal pand en staat kadastraal bekend als Coevorden, sectie D, nummer 5204.

Bekend is dat het pand vanaf in ieder geval 1936 in gebruik is geweest als stationsgebouw en halte van de DSM (Dedemsvaartsche Stoomtramweg Maatschappij) en later de E.D.S. (Eerste Drenthse Stoomtramweg maatschappij). Later werd het pand door de gemeente Coevorden gebruikt als gemeentelijke werkplaats voor timmerlieden en schilders. Het pand is momenteel in gebruik door Bentum Dragtstra bedrijfsmakelaars. Verder is bekend dat op deze locatie de gedempte stadsgracht ligt (zie figuur 2 op pagina 10).

Deellocatie I – Krimweg 10-12

Kadastraal is het perceel Krimweg 10 bekend als ‘Coevorden, Sectie D, nummer 3695’ en het perceel Krimweg 12 als ‘Coevorden, sectie D, numer 3672’. Op de locatie zijn 2 woningen met tuin gelegen. In het verleden zijn een transportbedrijf, een natwasserij, een autoreparatiebedrijf en een verkooppunt voor motorbrandstoffen op de locatie aanwezig geweest. Voor de locatie (openbare weg) hebben circa 8 ondergrondse tanks gelegen (benzine en diesel) en zijn pompeilanden aanwezig geweest. In de stoep enkele meters ten oosten van de locatie (nabij nr. 8) stond een brandstofpomp. De westelijk gelegen woning was in gebruik als winkel/shop. Het tankstation is in 1992 ontmanteld en de tanks zijn verwijderd. Verder is bekend dat op deze locatie het gedempte Loodiep en de gedempte stadsgracht liggen (zie figuur 2 op pagina 10).

Deellocatie H – Krimweg 14

Deze locatie wordt veelal aangeduid als Krimweg 14-18 of 14+18. Kadastraal staat de locatie momenteel geregistreerd als Krimweg 14 en is de locatie kadastraal bekend als 'Coevorden, Sectie D, nummers 3727 en 3728'. We houden in dit onderzoek het adres aan zoals het bij het kadaster is geregistreerd. In 1940 was het terrein onbebouwd; het zuidelijk deel van het perceel was in gebruik als rangeerterrein van de E.D.S. (Eerste Drenthse Stoomtramweg maatschappij).

Nadien is op het perceel een loods geplaatst. Het oostelijk deel van de loods is in gebruik geweest als touringcarbedrijf, bandenservicebedrijf, metaalbedrijf, aannemersbedrijf en bouwmaterialenopslag. Het middendeel van de loods is in gebruik geweest als transportbedrijf, autospuiterij en vloerbedekkingopslag. Het westelijk deel van de loods is in gebruik geweest als vrachtwagenstalling en technisch installatiebedrijf. Eind 2005 is de loods gesloopt. Na de sloop is een klinkerverharding aangebracht.

Deellocatie M – Krimweg 16

Deze locatie wordt ook wel aangeduid als Krimweg 18a of Krimweg 20a. Kadastraal staat de locatie momenteel geregistreerd als Krimweg 16 en is de locatie bekend als 'Coevorden, Sectie D, nummer 3726'. We houden het bij het kadaster geregistreerde adres aan in het onderzoek.

Uit een kaart uit 1940 blijkt dat de locatie toen deel uitmaakte van een rangeerterrein van de E.D.S. Op basis van een onderzoeksrapport uit 1993 is te herleiden dat in 1955 een bouwvergunning is afgegeven aan transportbedrijf Van de Graaf voor het bouwen van een loods voor de stalling van vrachtauto's. In de periode hierna is de loods voor diverse doeleinden gebruikt (o.a. stalling vrachtauto's, autobedrijf, aannemersbedrijf en meubelbedrijf). Het is niet bekend in welke periodes de verschillende activiteiten zijn uitgevoerd. In mei 1991 is een bouwvergunning afgegeven aan Interieurverzorger Haverkort voor uitbreiding van de loods aan de noordzijde. Onduidelijk is of deze uitbreiding gerealiseerd is want in 2000 wordt een vergunning afgegeven voor het plaatsen van kantoorunits op hetzelfde noordelijke deel van de locatie. Het huidige gebruik van de locatie is onbekend.

Deellocatie J – DSM-weg 1-3

De locatie betreft twee woningen met tuin met ten oosten een braakliggend deel behorend bij nummer 1. Kadastraal zijn deze locaties bekend als 'Coevorden, Sectie D, nummers 4142 (DSM-weg 1), nummer 4143 (DSM-weg 3) en 4145 (braakliggend deel naast DSM-weg 1)'. Uit het bouwarchief van de gemeente Coevorden blijkt dat in 1959 een bouwvergunning is aangevraagd voor het bouwen van 2 woningen voor slachthuispersoneel. Vermoedelijk was de locatie voor 1959 braakliggend.

Op een kaart uit 1940 is te zien dat het noordelijk deel van de locatie een gedeelte van een gedempte sloot betreft. Deze sloot ligt gedeeltelijk onder de openbare weg.

Deellocatie K – DSM-weg 5

Het perceel DSM-weg 5 is kadastraal bekend als 'Coevorden, Sectie D, nummer 3725'. Het perceel is grotendeels bebouwd met een bedrijfspand dat voorzover bekend (bron: bodeminformatiekaart) sinds 1958 in gebruik is voor voedings- en genotmiddelenindustrie (sorteren, verpakken en opslaan eieren). Midden jaren '70 is het pand in gebruik als posteropslag. Er worden geen posters gedrukt. Vanaf 1992 is het pand in gebruik als kantoor. Het pand is geheel onderkelderd. Tevens is bekend dat op de locatie, juist ten westen van het bedrijfspand, een ondergrondse HBO-tank aanwezig is of is geweest. Deze tank heeft mogelijk een inhoud van 6.000 liter (bron: HW-archief). Op het zuidelijk deel van de locatie heeft een ondergrondse dieseltank (2000 liter) gelegen; de bijbehorende pomp stond langs de weg op het zuidwestelijk deel van het perceel. Volgens informatie van de provincie Drenthe is de dieseltank verwijderd. Op een kaart uit 1940 is te zien dat het noordelijk deel van de locatie een gedempte sloot betreft.

Deellocatie L – DSM-weg 7

Op het perceel DSM-weg 7, kadastraal bekend als 'Coevorden, sectie D, nummer 4146' is een bedrijfspand gevestigd, dat voorzover bekend (bron: bodeminformatiekaart) in de periode 1957-1981 in gebruik is geweest als slachthuis en later (vanaf 1981) als zaai- en pootgoedgroothandel. Tevens is bekend dat op de locatie een bovengrondse dieseltank aanwezig is geweest (locatie onbekend). Tijdens voorgaand bodemonderzoek is de dieseltank nooit aangetroffen. Verder is bekend dat op deze locatie de gedempte stadsgracht ligt.

Deellocatie G – Parallelweg 13A

Deze locatie is ook wel bekend als Parallelweg 1 of 13. Bij het kadaster is deze locatie momenteel bekend als Parallelweg 13A en geregistreerd als 'Coevorden, Sectie D, nummer 5093'.

Ten tijde van het bodemonderzoek in 2006 was op deze locatie De Tegelmarkt gevestigd. Het perceel is grotendeels bebouwd. Uit de provinciale bodeminformatiekaart blijkt dat op het perceel in het verleden onder andere de volgende activiteiten zijn uitgevoerd. De exacte periode waarin deze activiteiten zijn uitgevoerd is niet in alle gevallen bekend.

– Autobusstation / remises (vanaf 1939 – 1982);
– Benzine-service-station (1941 – 1982);
– Autoreparatiebedrijf (startdatum onbekend - 1982);
– Sloop gebouwen en bouw doe-het-zelf zaak (1982);
– Doe-het-zelf winkel (1982 - einddatum onbekend);
– Bouwmarkt (1988- einddatum onbekend).

Ter plaatse van het autoreparatiebedrijf was ter plaatse van het zuidelijk deel van de (nu voormalige) bebouwing een smeerkuil aanwezig. Tijdens herstraatwerkzaamheden in 1989 is men op twee oude vulpunten van dieseltanks gestuit. De locatie is onbekend. Daarnaast is er sprake van dat op de locatie één of meerdere ondergrondse HBO-tanks aanwezig zijn of zijn geweest. De locatie van deze tanks is onbekend.

Op het zuidelijk deel van het perceel, juist ten oosten van Krimweg 6 was een brandstofafleverpunt met 3 ondergrondse dieseltanks aanwezig. Verder is bekend dat op deze locatie het gedempte Loodiep en de gedempte stadsgracht liggen (zie figuur 2 op pagina 10).

Deellocatie D – Parallelweg 15

De locatie is kadastraal bekend als Parallelweg 15 en geregistreerd als 'Coevorden, Sectie D, nummer 2844'. Vanaf in ieder geval 1967 is de locatie in gebruik als garagebedrijf. In 1967 wordt een Hinderwet (Hw)-vergunning afgegeven aan garagebedrijf De Veste (De heer L. Tijs) voor het vergroten van het bedrijf. Er is ook sprake van dat in 1967 een Hw-vergunning verleend is voor een quickservicestation en een tankstation. In 1976 is een HW-vergunning aan J.J. Post verleend voor een garage, wasplaats en verkooppunt motorbrandstoffen (o.a. LPG). In 1983 is een Hw-vergunning verleend voor een wijziging van het verkoopstation, waarbij oude tanks onder de garage buiten gebruik zijn gesteld. Als laatste heeft de BIM de locatie in gebruik gehad. Voorgaande leveranciers waren DEA (Vulcaan), BK-gas en Polygas.

Voor zover bekend zijn op de locatie 3 ondergrondse brandstoftanks aanwezig, die in 1982 zijn gereinigd en afgevuld met schuimbeton (deze tanks liggen onder het pand). In 2006 zijn drie andere ondergrondse brandstoftanks op het achterterrein verwijderd.

Verder is bekend dat op deze locatie het gedempte Loodiep en de gedempte stadsgracht liggen (zie figuur 2 op pagina 10).

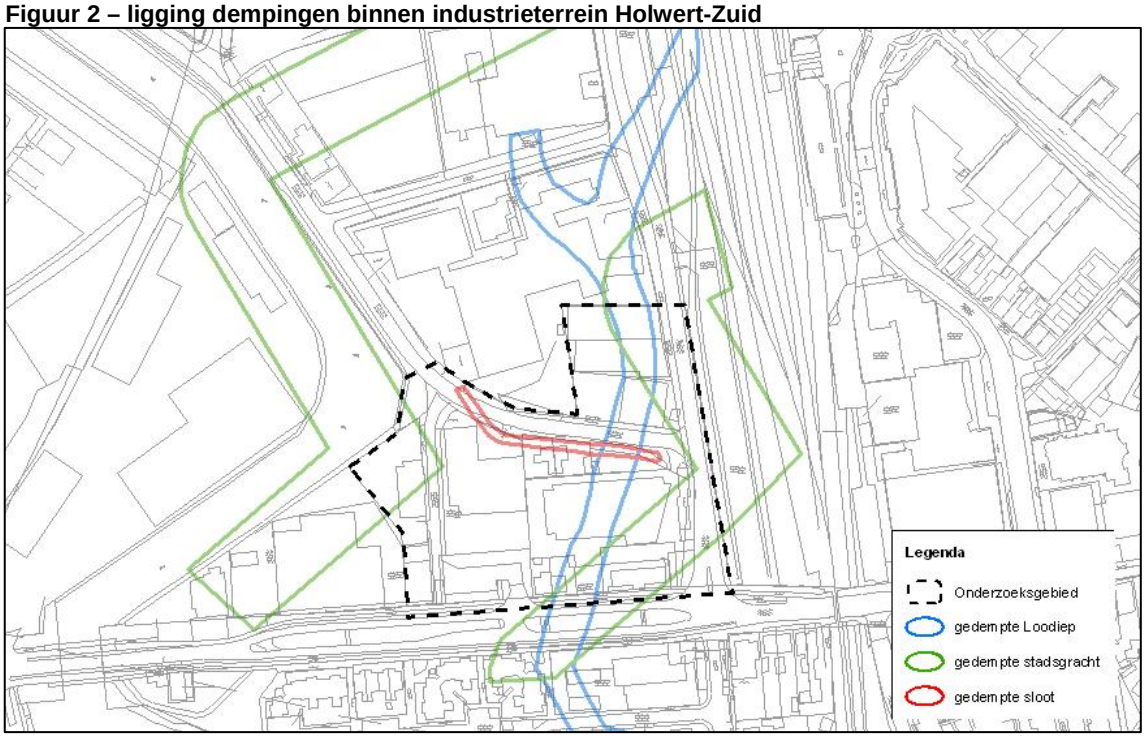
Deellocatie E – Parallelweg 17

Op deze locatie bevindt zich momenteel een leegstaand bedrijfspand. Voor zover bekend is het pand in het verleden gebruikt voor de opslag van meubelen en aardappelen. Verder is bekend dat op deze locatie het gedempte Loodiep en de gedempte stadsgracht liggen (zie figuur 2 op pagina 10).

Gedempte stadsgrachten en voormalig Loodiep

Uit informatie van de gemeente is gebleken dat binnen het plangebied diverse gedempte grachten en het voormalige Loodiep aanwezig zijn. Op basis van beschikbare historische informatie blijkt dat het Loodiep in zuidelijke richting liep. Er zijn 2 instromende takken en 1 uitstromende tak. Beide instromende takken komen op de locatie van CPC (Parallelweg 27) samen. De demping van het Loodiep heeft op deze locatie al enkele honderden jaren geleden plaatsgevonden. De voormalige sloot, nabij de DSM-weg 1-3 en 5, is te zien op een luchtfoto uit 1940. Wanneer deze sloot exact is gedempt is niet bekend. Op een luchtfoto uit 1968 is deze sloot niet meer aanwezig. Voor zover bekend is niet eerder specifiek onderzoek uitgevoerd naar de samenstelling en kwaliteit van het dempingsmateriaal. Wel zijn tijdens voorgaande bodemonderzoeken, die in een ander kader zijn uitgevoerd, boringen verricht ter plaatse van gedempte watergangen. Op onderstaande figuur is de ligging van de dempingen weergegeven.

Figuur 2 – ligging dempingen binnen industrieterrein Holwert-Zuid

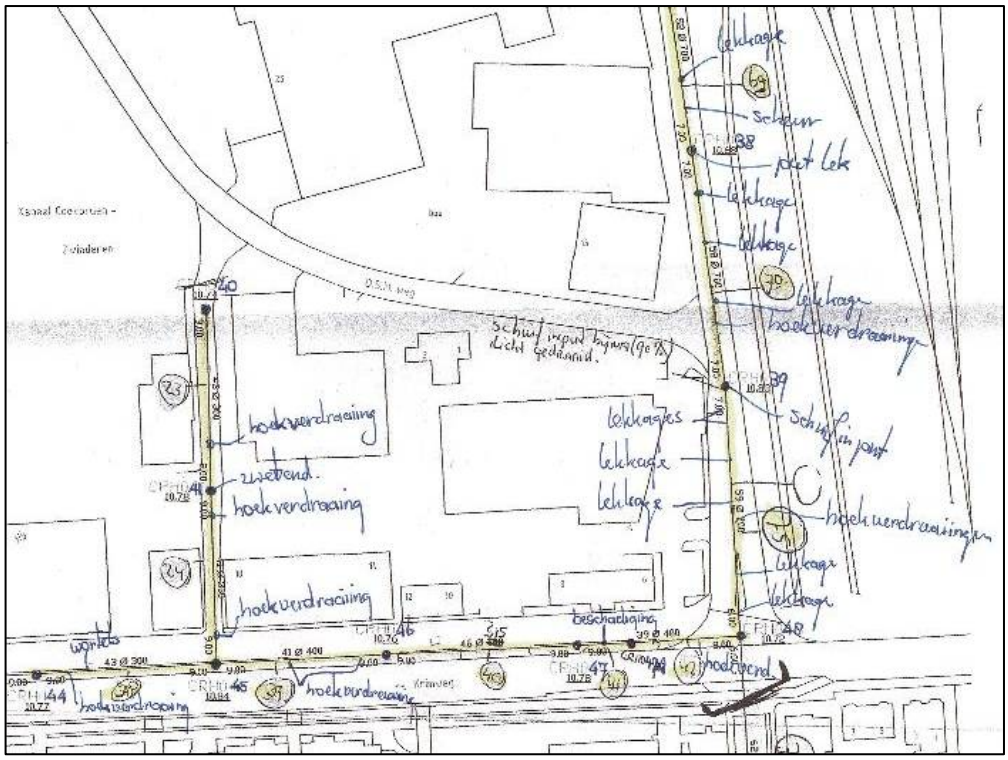


Riolering

Uit overleg met de gemeente Coevorden is gebleken dat ter plaatse van de Parallelweg een hoofdriolering aanwezig is. In de DSM-weg ten noorden van de onderzoekslocatie is geen riolering aanwezig, terwijl in de DSM-weg, tussen de nummers 5 en 7 gedeeltelijk een riolering ligt.

In augustus 2001 is door Van der Weg Leidinginspectie uit Montfoort, in opdracht van de gemeente Coevorden, een TV-inspectie van het riool uitgevoegd. Het betreffende rapport is door de gemeente Coevorden beschikbaar gesteld. In de rapportage (nr. 210074) zijn de inspectieresultaten beschreven en zijn tevens de foto's opgenomen die tijdens de inspectie van de videobeelden zijn gemaakt. In bijlage 9 zijn de gedetailleerde resultaten opgenomen, hierin wordt per rioolstreng de staat van het riool nauwkeurig beschreven. De ligging van de gemeentelijke riolering is weergegeven op figuur 3 op de volgende pagina.

Figuur 3 – ligging riolering met nummering rioolstrengen



Onderstaand zijn de belangrijkste bevindingen weergegeven:

– Parallelweg: het betreft het hoofdriool met de rioolstrengen 69, 70 en 75. Deze strengen bestaan allemaal uit betonbuizen met een diameter van 700 mm en een lengte van twee meter en zijn voorzien van een mof- en spieverbinding met daartussen een rubberring. Bij al deze rioolstrengen zijn hoekverdraaiingen geconstateerd. Dat wil zeggen dat de betonnen rioolbuizen ten opzichte van elkaar zijn verdraaid en dat ze in de lengterichting niet meer exact in één lijn liggen. Hierdoor zijn lekkages mogelijk bij de mof- en spieverbinding. Op diverse voegen in alle strengen zijn ook daadwerkelijk lekkages (zwetend en druppend) geconstateerd. Ook is in streng 69, ter hoogte van Parallelweg 17 is scheurvorming geconstateerd. In deze strengen is geen aantasting van het beton geconstateerd. Tevens is geconstateerd dat de putten ter plaatse van de putsegmenten lek zijn.
– DSM-weg: het betreft het hoofdriool met de strengen 23 en 24. Deze strengen bestaan allemaal uit betonbuizen met een diameter van 300 mm en een lengte van twee meter en zijn voorzien van een mof- en spieverbinding met daartussen een rubberring. Bij al deze rioolstrengen zijn hoekverdraaiingen geconstateerd. Dat wil zeggen dat de betonnen rioolbuizen ten opzichte van elkaar zijn verdraaid en dat ze in de lengterichting niet meer exact in één lijn liggen. Hierdoor zijn lekkages mogelijk bij de mof- en spieverbinding.
– Krimweg: het betreft het hoofdriool met de rioolstrengen 38, 39, 40, 41 en 42. Deze strengen bestaan allemaal uit betonbuizen met een diameter van 300 mm en een lengte van twee meter en zijn voorzien van een mof- en spieverbinding met daartussen een rubberring. Bij al deze rioolstrengen (m.u.v. streng 40) zijn eveneens hoekverdraaiingen geconstateerd. Op diverse voegen in de strengen 41 en 42 zijn daadwerkelijk lekkages (zwetend) geconstateerd.

2.3 Verontreinigingssituatie

2.3.1 Uitgevoerde bodemonderzoeken en (deel)saneringen

In de periode 1991 – 2006 zijn (voor zover bekend) op het industrieterrein verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd en zijn tevens enkele (deel)saneringen uitgevoerd. In bijlage 10 is een overzicht opgenomen van relevante rapporten. De ligging van de onderzochte locaties en de uitgevoerde saneringen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2 (kaart 1.2).

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de bekende gesaneerde locaties.

Tabel 2 – bekende uitgevoerde (deel)saneringen

Locatie	Korte omschrijving	Periode uitvoering
Hoek Krimweg / Parallelweg (DR010900069)	In januari 2006 is door Ecoreest, in opdracht van de gemeente Coevorden, een grondsanering uitgevoerd, waarbij drie tanks zijn verwijderd door Wubben. Na de grondsanering is een grondwateronttrekking gestart. Uit analysegegevens van juni 2006 blijkt dat er VOCl, m.n. afbraakproducten (cis) in het effluent zijn gemeten. De grondwateronttrekking is eind 2006 stilgelegd in overleg met de heer R. Bezemer van de gemeente (brief Ecoreest, RH/sk-060102, d.d. 3 november 2006). Voor zover bekend zijn nadien geen sanerende maatregelen, danwel onderzoeken uitgevoerd. Uit het evaluatierapport blijkt dat in zowel de grond als het grondwater een restverontreiniging is achtergebleven met olieproduct. De huidige status is onbekend.	2006
Krimweg 10-12 (DR010900029)	In 2000 is door SUBAT een bodemsanering uitgevoerd. Daarbij is verontreinigde grond rondom beide woningen en onder een gedeelte van de Krimweg verwijderd. Onder en direct naast de woningen is een hoeveelheid restverontreiniging (275 m^3 grond) met minerale olie en vluchtige aromaten achtergebleven in het bodemtraject van 0 tot 4,5 m-mv. De restverontreiniging in de grond en het grondwater is in de periode 2000 – 2004 aanvullend gesaneerd door middel van doorspoeling van de verontreiniging. De omvang van de restverontreiniging is nadien niet volledig in kaart gebracht, maar wordt geschat op 275 m^3 sterke grondverontreiniging en 800 m^3 bodemvolume sterk verontreinigd grondwater. De sanering is gestaakt in juni 2005. Uit een controlebemonstering in juni 2005 blijkt dat de concentraties in het grondwater zijn toegenomen (met name benzeen of xylenen), vermoedelijk als gevolg van nalevering vanuit de restverontreiniging in de grond bij een stijgende grondwaterstand. Inmiddels heeft de gemeente Coevorden de saneringsverplichting overgenomen van SUBAT. De laatst bekende correspondentie is een brief van de provincie aan de gemeente, waarin de provincie verzoekt de monitoringsresultaten van 2006 toe te sturen (brief provincie Drenthe, 3/HH/A2/2007000603, d.d. 17 januari 2007). De huidige status is onbekend.	2000 - 2005
Parallelweg 15 (DR010900062)	In 1995 is door BIM een bodemsanering uitgevoerd aan de oostzijde van het pand. Na afronding van deze sanering is ter plaatse van het kabel- en leidingtracé en onder de kiosk een restverontreiniging achtergebleven. In 2003 is aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd naar de omvang van deze restverontreiniging. Voor zover bekend zijn op de locatie 3 ondergrondse brandstoftanks aanwezig, die in 1982 zijn gereinigd en afgevuld met schuimbeton (deze tanks liggen onder het pand). In 2006 zijn drie andere ondergrondse brandstoftanks op het achterterrein verwijderd. In 1998 doet BIM een verzoek tot het staken van de saneringsinspanningen vanwege: zeer laag saneringsrendement dat nog te halen is door lage debiet van de zuivering, hetgeen te wijten is aan de slechte doorlatendheid van de grond en hierdoor het kleine risico op verspreiding van nog aanwezige verontreiniging. Het grondwater is nog niet voldoende gezuiverd. De provincie vindt onttrekking van 1,5 m^3 in plaats van 60 m^3 wel erg weinig en dus logisch dat grondwater nog steeds sterk verontreinigd is. Vraagtekens bij werking systeem. De provincie stemt niet in met beëindigen, maar geeft aan dat ook IBC-saneringsplan kan worden ingediend. In 2000 is de grondwatersanering stopgezet nadat door waterschap Velt en Vecht te hoge concentraties VOCl werden aangetroffen in effluent.	1995-2000

Locatie	Korte omschrijving	Periode uitvoering
	Voor zover bekend zijn nadien geen sanerende maatregelen uitgevoerd. Inmiddels heeft de gemeente Coevorden de saneringsverplichting overgenomen van BIM. De huidige status is onbekend.	

Naast de in tabel 2 genoemde (deel)saneringen zijn in het verleden op diverse locaties ondergrondse brandstoftanks verwijderd, waarbij mogelijk tevens verontreinigde grond is ontgraven. Hiervan zijn echter geen nadere gegevens beschikbaar.

2.3.2 Resultaten voorgaand bodemonderzoek

In deze paragraaf is per deellocatie een beknopte beschrijving gegeven van de verontreinigingssituatie zoals vastgesteld tijdens voorgaande bodemonderzoeken.

Deellocatie C – Krimweg 6
In 1993 is de locatie oriënterend onderzocht. De grond rondom het pand (0-0,75 m-mv) bevat lichte verontreinigingen met zware metalen.

Onder de bebouwing is weinig onderzoek uitgevoerd. Het is goed mogelijk dat onder de bebouwing een restverontreiniging achtergebleven is na de sanering ter plaatse van de tanks op het perceel aan de oostzijde (zie Parallelweg 13A). Het evaluatierapport van de sanering is gereed (Ecoreest 2007), maar nog niet bij de provincie ingediend. Derhalve ontbreekt actuele informatie over de verontreinigingssituatie.

Deellocatie I – Krimweg 10-12
Onder en direct naast de woningen is na de grondsanering in 2000 een hoeveelheid restverontreiniging (275 m^3 grond) met minerale olie en vluchtige aromaten achtergebleven in het bodemtraject van 0 tot 4,5 m-mv. De omvang van de restverontreiniging in het grondwater is niet volledig in kaart gebracht, maar wordt geschat op 275 m^3 sterke grondverontreiniging en 800 m^3 bodemvolume sterk verontreinigd grondwater.

In 2006 is het noordelijk deel van de locatie verkennend onderzocht. Tijdens dit onderzoek zijn in zowel de grond als in het grondwater geen verontreinigingen aangetoond.

Deellocatie H – Krimweg 14
In 1993 is door Tukkers een oriënterend onderzoek op de locatie uitgevoerd. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de bovengrond naast en onder het pand licht verontreinigd is met zware metalen en PAK. In het zuidoostelijk deel van de loods zijn in de grond (0,05-0,75 m-mv) lichte verontreinigingen met PAK en olie aangetoond; het grondwater is sterk verontreinigd met benzeen. In het middendeel van de loods, nabij een voormalige vulpunt, is een matige verontreiniging met olie in de grond aangetroffen en een lichte verontreiniging met aromaten.

In 2006 is deze locatie verkennend onderzocht. Uit de onderzoekresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met PAK. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten PAK en minerale olie aangetoond. Op het zuidoostelijk terreindeel (boring H1, traject 1-2 m-mv) is zintuiglijk een olieverontreiniging waargenomen. De grond is niet geanalyseerd en de zintuiglijk waargenomen verontreiniging is niet in de diepte afgeperkt. Het betreft waarschijnlijk een restverontreiniging afkomstig van het naast gelegen perceel (Krimweg 12).

Tijdens de sanering van Krimweg 10-12 (200-2004) is op het perceel niet gegraven vanwege de aanwezigheid van de loods. In het betreffende controlemonster (W20, 0,0-3,3 m-mv) zijn geen verontreinigingen aangetoond. Gelet het grote dieptetraject van het monster kunnen vraagtekens worden geplaatst bij de betrouwbaarheid.

De omvang van de restverontreiniging (afkomstig van Krimweg 12) op het zuidoostelijk terreindeel is in noordelijke en noordwestelijke richting niet afgeperkt. In het grondwater op het middendeel van het terrein zijn in 2006 geen verontreinigingen aangetroffen. Gebleken is dat er een rangeerterrein op de locatie aanwezig is geweest. In het onderzoek van 2006 (Geofox) is in de grond (0,5-1,0 m-mv) kolengruis aangetroffen. Analytisch is deze grond niet onderzocht.

Deellocatie M – Krimweg 16
In 1993 is het perceel deels oriënterend onderzocht. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de bovengrond (0-0,5 m-mv) ten zuiden van de loods licht verontreinigd is met minerale olie. De bovengrond van het braakliggende terrein ten noorden van de loods is licht verontreinigd met minerale olie en matig verontreinigd met PAK. Zintuiglijk zijn in de bovengrond kooldeeltjes waargenomen. Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen.

De omvang van de aangetoonde verontreinigingen is tijdens dit onderzoek niet nader in beeld gebracht. Er heeft geen onderzoek plaatsgevonden onder de loods.

Deellocatie J – DSM-weg 1-3
In 2006 zijn beide percelen verkennend onderzocht. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat op een gedeelte van het braakliggend oostelijk terreindeel stortmateriaal aanwezig is in de vorm van puin, kolengruis en stukken ijzer. Analytisch is dit terreingedeelte sterk verontreinigd met zink en PAK (bodemtraject 0,2-0,8 m-mv). De kwaliteit van de grond van het overige braakliggende terreindeel is onbekend.

De bovengrond (0,0-0,6 m-mv) nabij de woningen is licht verontreinigd met PAK. In de ondergrond en in het grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetoond. In 2006 was blijkbaar niet bekend dat er een gedempte sloot aanwezig is. Vermoedelijk is het aangetroffen stortmateriaal te relateren aan deze sloot.

Deellocatie K – DSM-weg 5
In 1993 is door Tukkers een oriënterend onderzoek op de locatie uitgevoerd. De bovengrond (0-0,75 m-mv) rond het bedrijfspand bevat lichte verontreinigingen met zink en PAK. De ondergrond nabij de HBO-tank (1,75-2,5 m-mv), waaraan zintuiglijk een lichte HBO-geur is waargenomen is licht verontreinigd met olie. Het grondwater bij deze tank is sterk verontreinigd met minerale olie en aromaten. Ter plaatse van de voormalige dieselpomp is in de ondergrond (0,75-1,5 m-mv) een matige verontreiniging met olie aangetroffen en in het grondwater een sterke verontreiniging met olie/aromaten. De ondergrond nabij de voormalige dieseltank is niet verontreinigd. Het grondwater bij deze tank is niet onderzocht.

In 2006 is de locatie verkennend en nader onderzocht. Uit de onderzoekresultaten blijkt dat de bovengrond ten noorden van het bedrijfspand licht is verontreinigd met zware metalen en PAK. Zintuiglijk is bijmenging van puin en kolengruis waargenomen.

Ten zuidwesten van het bedrijfspand (dieselpomp) is in de grond (bodemtraject van 1-2 m-mv) een sterke olieverontreiniging aanwezig. De einddiepte van de grondverontreiniging wordt geschat op circa 3,5 m-mv, maar dit is analytisch niet bevestigd. In horizontale richting is de verontreiniging in westelijke richting analytisch niet afgeperkt. De omvang van de grondverontreiniging wordt geschat op 420 m^3, waarvan 225 m^3 sterk verontreinigd. Mogelijk is er een drijflaag aanwezig.

Het grondwater is plaatselijk sterk verontreinigd met minerale olie. Verwacht wordt dat de grondwaterverontreiniging zich niet dieper bevindt dan 4 m-mv en een beperkte omvang heeft (circa 30 m^3); dit is analytisch niet bevestigd.

Deellocatie L – DSM-weg 7
In 1993 en 2006 is de locatie oriënterend en nader onderzocht. Uit de onderzoekresultaten blijkt dat de bovengrond rondom en onder het pand matig tot sterk is verontreinigd met PAK. Zintuiglijk zijn in de bovengrond bijmengingen met puin en kolengruis aangetroffen. De omvang van de grondverontreiniging, die is bepaald op basis van slechts enkele boringen, wordt geschat op circa 345 m^3 (onder en rondom het pand). In 2006 is afgezien van aanvullend bodemonderzoek omdat de PAK-verontreiniging specifiek gerelateerd wordt aan het voorkomen van puin en kolengruis in de grond.

In het grondwater zijn in 2006, afgezien van een licht verhoogde concentratie zink, geen verontreinigingen gemeten.

Deellocatie G – Parallelweg 13A
Grondmonsters van nabij de in 1989 ontdekte vulpunten zijn licht tot matig verontreinigd met minerale olie (locatie monsterpunten onbekend). Nabij de 3 ondergrondse dieseltanks zijn in 1993 sterke verontreinigingen met olie/aromaten in grond en grondwater aangetoond. In 1996 is een nader onderzoek uitgevoerd naar een olieverontreiniging ter plaatse van de drie dieseltanks. Geconstateerd werd dat sprake is van een ernstige grond- en grondwaterverontreiniging met minerale olie (drijflaag) en vluchtige aromaten.

In 1993 (oriënterend onderzoek Tukkers) is rondom het gebouw in de zintuiglijk schone bovengrond een lichte tot matige verontreiniging met zware metalen aangetoond. In het grondwater nabij de voormalige smeerkuil zijn lichte verontreinigingen met chroom en aromaten en een matige verontreiniging met arseen gemeten.
In 2006 is deze locatie (met uitzondering van de saneringslocatie juist ten oosten van Krimweg 6) verkennend onderzocht. Uit de onderzoeksresultaten van 2006 blijkt dat de bovengrond op het noordoostelijk en noordwestelijk deel van de locatie licht is verontreinigd met koper, PAK en minerale olie. Zintuiglijk is in de bovengrond bijmenging van puin en kooldeeltjes waargenomen. Op het overige deel van de locatie (daar waar geen bijmenging van puin en kooldeeltjes is waargenomen) zijn analytisch geen verontreinigingen gemeten. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie chroom aangetoond.

Deellocatie D – Parallelweg 15
In 1993 is een initieel en afperkend onderzoek uitgevoerd door Oranjewoud, waaruit bleek dat grond en grondwater plaatselijk verontreinigd zijn met olie en aromaten. In 1994 is een saneringsplan opgesteld. Na de in 1995 uitgevoerde grondsanering is ter plaatse van het kabel- en leidingtracé en onder de kiosk een restverontreiniging achtergebleven.

In 2003 is aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd naar de omvang van deze restverontreiniging. Uit de onderzoekresultaten blijkt dat de omvang van de restverontreiniging met minerale olie ter plaatse van de kiosk zeer beperkt is (circa 2 m^3). Ter plaatse van het kabel- en leidingtracé, nabij de Parallelweg, bevindt zich nog circa 15 m^3 sterk met minerale olie verontreinigde grond (tot ca. 3,5 m-mv). De diepte van de grondwaterverontreiniging wordt geschat op circa 5 m-mv (ca. 90 m^3 bodemvolume), maar het grondwater is op deze diepte niet onderzocht.

Inpandig, ter plaatse van de in 1982 gereinigde brandstoftanks, is de grond in het bodemtraject van 1 tot 3,5 m-mv sterk verontreinigd met minerale olieproducten. De omvang van deze grondverontreiniging wordt

geschat op 375 m^3, waarvan 180 m^3 sterk verontreinigd is. Het grondwater ter plaatse is eveneens verontreinigd tot een diepte van circa 5 m-mv. De omvang van de grondwaterverontreiniging wordt geschat op circa 480 m^3. Verder is bekend dat in 2006 een drijflaag is aangetoond ter plaatse van peilbuis 308. De dikte en omvang van de drijflaag zijn niet bekend.

Deellocatie E – Parallelweg 17
In 2006 is het perceel deels verkennend onderzocht. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat zowel de boven- als ondergrond licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK bevat. In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie minerale olie en naftaleen aangetoond. In een later stadium (2008) is deze grondwaterverontreiniging in horizontale richting afgeperkt. De aangetoonde grondwaterverontreiniging is in verticale richting niet afgeperkt.

2.3.3 Relatie met grondwaterverontreiniging CPC

Ten noorden van de onderzoekslocatie ligt het CPC-terrein (Parallelweg 27). Op deze locatie is als gevolg van de voormalige bedrijfsactiviteiten van CPC een omvangrijke bodemverontreiniging ontstaan met voornamelijk vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl). Zoals blijkt uit tabel 2 (pagina 11 en 12) is een aantal grondwatersaneringen stopgezet vanwege het aantrekken van deze VOCl-verontreiniging. Verder blijkt uit voorgaand onderzoek dat op diverse locaties verhoogde VOCl-concentraties aanwezig zijn, die gerelateerd zijn aan de grondwaterverontreiniging afkomstig van het CPC-terrein. De provincie heeft als bevoegd gezag ingestemd met het (tijdelijk) stilleggen van deze grondwatersaneringen, in afwachting van sanering van het CPC-terrein.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

(Regionale) bodemopbouw
In tabel 3 zijn de regionale bodemopbouw en geohydrologie schematisch weergegeven, zoals die blijkt uit de Grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 22E), het Grondwaterplan Drenthe (1985) en de uitgevoerde bodemonderzoeken ter plaatse en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

Tabel 3 – regionale bodemopbouw en geohydrologische schematisatie

Diepte (m-mv)	Omschrijving	Samenstelling	Formatie
0 - 70	watervoerend pakket	(matig) fijn zand tot (matig) grof zand	Twente, Drenthe, Eindhoven, Peelo, Urk, Enschede en Scheemda
70 - ?	geohydrologische basis	klei	Breda

Het industrieterrein De Holwert ligt op de zuidflank van het Drents Plateau. Het maaiveldniveau ter plaatse van de locatie ligt op circa NAP +10,5 m.

Ter plaatse van de locatie worden, onder de opgebrachte grond, veen- en leemafzettingen aangetroffen tussen circa 0,5 en circa 2 m-mv. Vervolgens worden tot op de ondoorlatende basis (matig) fijne tot (matig) grove (rivier)zanden aangetroffen.

Uit de Grondwaterkaart kan opgemaakt worden dat zich mogelijk op circa 25 m-mv een circa 2 meter dikke kleilaag van de Formatie van Urk bevindt. Deze kleilaag is op de meeste plaatsen niet aangetroffen. Wel wordt op deze diepte plaatselijk siltig zand met inschakeling van kleilaagjes of leembandjes aangetroffen, die gerelateerd zou kunnen worden aan de in de Grondwaterkaart aangegeven Formatie van Urk.

Verder blijkt uit de boringen dat tot ten minste 80 m-mv zand aanwezig is. Het zandpakket bestaat uit vele laagjes zand, die vaak enkele meters dik zijn. Een goede schematisatie is door de vele laagjes moeilijk te geven, mede omdat sprake is van grote verschillen op korte afstand. In tabel 4 is daarom volstaan met een algemene schematisatie.

Tabel 4 – locale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Omschrijving	Samenstelling	
0 – 24	watervoerend pakket	zand	- uiterst fijn tot matig grof - overwegend siltig - plaatselijk inschakeling zeer dun kleilaagje of leembandjes
24 – 67	watervoerend pakket	zand	- matig grof tot zeer grof, plaatselijk fijn - overwegend zwak tot sterk grindhoudend of grindlaagje - zeer plaatselijk zeer dun kleilaagje
67 – 80	watervoerend pakket	zand	- matig fijn
80	einde boring		

Ligging geohydrologische basis

De bovenzijde van de geohydrologische basis bevindt zich volgens de Grondwaterkaart in en rond Coevorden op 50 – 110 m-mv (NAP -40 tot -100 m). Ter hoogte van het onderzoeksgebied ligt de basis op circa 70 m-mv (NAP -60 m). Op circa 750 m ten noorden van het onderzoeksgebied zou de diepte 50 m-mv zijn (NAP -40 m) zijn en op circa 700 m ten zuiden van het onderzoeksgebied zou de diepte 90 m-mv (NAP -80 m) bedragen. Derhalve zou sprake zijn van een helling. Deze gegevens zijn gebaseerd op boringen en geo-elektrische metingen op enkele kilometers afstand van De Holwert. Locale verschijnselen kunnen de diepte tot de basis een grote afwijking geven.

Uit het op en rond de locatie uitgevoerde geo-elektrisch onderzoek blijkt dat ten noorden van de locatie de diepte tot de geohydrologische basis gering is (circa 50 m-mv), maar dichter bij de locatie waarschijnlijk veel groter is (> 125 m) en meer variabel dan is aangenomen op basis van de Grondwaterkaart. Wellicht is ter hoogte van de locatie sprake van een depressie of geul. De ten zuiden en zuidwesten van de locatie uitgevoerde geo-elektrische metingen lijken de randen aan te duiden van deze geul, maar ook hier is niet precies aan te geven op welke diepte de geohydrologische basis ligt. Uit de gegevens van de ten zuiden en zuidwesten van de locatie uitgevoerde pulsboringen tot 80 m-mv, blijkt dat de geohydrologische basis zich hier in ieder geval dieper dan 80 m-mv bevindt.

Regionale grondwaterstroming

De regionale stromingsrichting van het ondiepe grondwater is in Coevorden niet duidelijk vast te stellen, maar ligt tussen zuidelijk en zuidwestelijk. Ter plaatse van het onderzoeksgebied kan de stromingsrichting van het freatisch grondwater onder invloed staan van het kanaal Coevorden-Zwinderen en/of een mogelijke drainerende werking van het voormalige Loodiep.

In de ter beschikking staande rapportages wordt vermeld dat de regionale grondwaterstroming van het diepe grondwater zuidelijk gericht is. Op basis van de Grondwaterkaart van Nederland is een regionale zuidelijke stromingsrichting onwaarschijnlijk. De regionale grondwaterstromingsrichting is op basis van de Grondwaterkaart van Nederland zuidwestelijk gericht. Als gevolg van de onttrekking van Smurfit Kappa Triton vindt wel enige beïnvloeding plaats.

Voor het diepe grondwater is sprake van een verhang van 0,5 m over een afstand van 2.000 m. De kD-waarde van het watervoerend pakket bedraagt 1.500 - 2.000 m^2/dag. Met een k-waarde van 30 m/dag en

een porositeit van 0,3, kan een stromingssnelheid worden afgeleid van 2,5 à 3 cm/dag, circa 10 meter per jaar. Het onderzoeksgebied ligt in een wegzijgingsgebied.

Locale grondwaterstroming
De stromingsrichting van het ondiepe grondwater (tot circa 5 m-mv) is niet eenduidig vastgesteld. Metingen in voorgaand onderzoek tonen een zuidwestelijke stromingsrichting aan (richting het kanaal Coevorden – Zwinderen).

Over de stromingsrichting van het diepere grondwater (tot circa 24 m-mv) zijn weinig gegevens bekend. Op basis van de beschikbare gegevens is geen eenduidige stromingsrichting te destilleren, vanwege enkele afwijkende stijghoogtes. Duidelijk is wel een verhang in zuidwestelijke tot zuidoostelijke richting waarneembaar, zodat verspreiding van verontreiniging in deze richting plaatsvindt.

Smurfit Kappa Triton onttrekt grondwater op een diepte van circa 25-50 m-mv, ten zuidoosten van Holwert-Zuid. Deze onttrekking is duidelijk waarneembaar in de stromingsrichting in het oostelijke deel. Aan de oostzijde is de stromingrichting zuidoostelijk georiënteerd, richting de onttrekkingsbronnen van Smurfit Kappa Triton.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

Zoals in paragraaf 1.2 reeds aangegeven heeft onderhavig onderzoek tot doel het vastleggen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater op het industrieterrein, waarbij onderscheid is gemaakt in:

– Het vastleggen van de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit op terreingedeelten die niet eerder zijn onderzocht ('witte vlekken');
– Het gedeeltelijk actualiseren van bestaande, maar veelal sterk gedateerde onderzoeksgegevens;
– Het actualiseren, en waar nodig afperken van bekende verontreinigingen.

Op basis van beschikbare gegevens uit voorgaande bodemonderzoeken en de tijdens het historisch onderzoek verzamelde informatie is per deellocatie een onderzoeksopzet uitgewerkt. In onderhavige paragraaf wordt nader ingegaan op de gehanteerde onderzoeksstrategie. Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de boorplannen ter goedkeuring voorgelegd aan de gemeente en het bevoegd gezag (provincie Drenthe).

Niet eerder onderzochte terreindelen
Binnen het industrieterrein Holwert-Zuid bestaan de niet eerder onderzochte terreindelen voornamelijk uit wegen, trottoirs, bermen en riooltracés. Het bodemonderzoek op deze terreindelen is uitgevoerd conform de NEN5740 "onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek", strategie voor een onverdachte locatie (ONV). Bij het bepalen van de boorlocaties is zoveel mogelijk rekening gehouden met bekende perceelsoverschrijdende verontreinigen, afkomstig van diverse verdachte locaties (zoals Krimweg 10-12, DSM-weg 5 en Parallelweg 15).

Het bodemonderzoek ter plaatse van de riooltracés is waar mogelijk afgestemd op de bevindingen uit de in 2001 uitgevoerde rioolinspectie (zie paragraaf 2.2).

Actualiseren gedateerde onderzoeksgegevens
Onder gedateerde onderzoeksgegevens wordt verstaan; bodemgegevens ouder dan vijf jaar. Op basis van de beschikbare onderzoeken blijkt dit alleen van toepassing op het perceel Krimweg 16. Deze locatie is in 1993 voor het laatst oriënterend onderzocht door Tukkers. De overige percelen binnen de onderzoekslocatie zijn in 2006 geheel of gedeeltelijk door Geofox onderzocht.

Er is geen protocol beschikbaar voor het uitvoeren van actualisatie onderzoek. Daarom is voor de uitvoering van het bodemonderzoek aansluiting gezocht bij de NEN5740 "onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek", strategie voor een onverdachte locatie (ONV).

Actualiseren en afperken bekende verontreinigingen
Het actualiseren en afperken van bekende verontreinigingen betreft in veel gevallen een grondwaterverontreiniging. Waar mogelijk is voor het actualiseren gebruik gemaakt van bestaande peilbuizen. Verdwenen of niet bruikbare peilbuizen zijn beoordeeld op relevantie, en zonodig herplaatst.

Voor het afperken van verontreinigingen in de grond en het grondwater is de onderzoeksstrategie gevolgd van het protocol en de richtlijn voor nader onderzoek deel 1.

Eerder onderzochte terreindelen die niet in aanmerking komen voor aanvullend onderzoek
Tijdens onderhavig bodemonderzoek zijn niet alle terreindelen binnen het industrieterrein onderzocht. In 2006 zijn alle percelen binnen de huidige onderzoekslocatie door Geofox verkennend en/of nader onderzocht. Op delen van percelen waar in 2006 geen noemenswaardige verontreinigingen zijn aangetoond, en waar tijdens het aanvullend historische onderzoek geen aanwijzingen naar voren zijn gekomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging, is geen bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoeksresultaten uit 2006 worden derhalve als representatief beschouwd voor deze terreindelen. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in bijlage 11.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De veld- en laboratoriumwerkzaamheden in het kader van het bodemonderzoek zijn uitgevoerd in de periode 13 juli tot 30 november 2010. Een overzicht van de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden is opgenomen in bijlage 8. De situering van de geplaatste boringen en peilbuizen is weergegeven op de situatietekeningen in bijlage 2.

De grond is zintuiglijk geïnspecteerd op het voorkomen van verontreinigingen. Van de grond en het grondwater zijn monsters genomen. Het analyseprogramma van de grond- en grondwatermonsters is opgenomen in bijlage 5. Tijdens de monstername van het grondwater zijn in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (Ec) en de stijghoogte gemeten (zie bijlage 4). De aangetroffen bodemopbouw is weergegeven in de boorprofielen die zijn opgenomen in bijlage 3.

3.3 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

De veldwerkzaamheden en analyses zijn uitgevoerd volgens de kwaliteitseisen en kwaliteitsborging bij bodemonderzoek (KWALIBO). Het veldwerk is uitgevoerd door medewerkers, werkzaam bij Poelsema Veldwerkbureau te Vollenhove, conform de BRL SIKB 2000. De veldwerkers zijn geregistreerd en Poelsema Veldwerkbureau is erkend door VROM voor de uitvoering van deze werkzaamheden. Een verantwoordingsverklaring is opgenomen als bijlage 8.

De analyses zijn conform de Kwalibo-regeling uitgevoerd door het door VROM erkende laboratorium van Eurofins-Analytico te Barneveld.

De kwaliteit wordt geborgd volgens het kwaliteitssysteem van DHV (ISO 9001). De projectleider voert een eindcontrole uit of het product en de doorlopen procedures voldoen aan de eisen van het contract. Deze beoordeling herhaalt zich totdat tussen de projectleider en de specialist hierover overeenstemming hebben. Conform de kwaliteitsprocedure van DHV adviseert de projectleider de projectmanager, die het eindconcept zal vrijgeven waarna het ter controle (als onderdeel van het contract) wordt ingediend bij de opdrachtgever. Na goedkeuring door de opdrachtgever krijgt het product de status definitief. Alle gecontroleerde documenten met daarin het commentaar worden bewaard totdat het project is afgerond. Hierdoor is tot aan het einde van het project de inhoudelijke kwaliteitsborging traceerbaar.

DHV BV en Poelsema Veldwerkbureau hebben geen persoonlijk of zakelijk recht op het onderzochte object, noch organisatorische, financiële of juridische binding met de opdrachtgever van het bodemonderzoek of de eigenaar van het onderzochte object (*Onafhankelijkheid; Besluit bodemkwaliteit, artikel 17, lid 1 en 2).*

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Toetsingskader

Wet bodembescherming

Voor de toetsing van de aangetroffen concentraties aan verontreinigende stoffen is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2009 (staatcourant 7 april 2009, nr. 67) en het Besluit bodemkwaliteit (staatcourant 20 december 2007, nr. 247). Hierin wordt onderscheid gemaakt in streefwaarden (grondwater), achtergrondwaarden (grond) en interventiewaarden (grond en grondwater). Het niveau van de achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn voor bepaalde stoffen afhankelijk gesteld van de grondsoort. Zij worden berekend aan de hand van het lutum en/of organische stofgehalten.

De achtergrondwaarden (grond) en streefwaarden (grondwater) geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Wordt de achtergrondwaarde of streefwaarde overschreden dan is formeel sprake van bodemverontreiniging. De interventiewaarden geven het niveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Als dat het geval is dan geldt er een saneringsnoodzaak.

Bij de beschrijving van de verontreinigingssituatie wordt de volgende terminologie gehanteerd:

Licht verhoogd/verontreinigd	:	concentratie hoger dan achtergrondwaarde (AW2000) en/of streefwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde
Matig verhoogd/verontreinigd	:	concentratie hoger dan tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde
Sterk verhoogd/verontreinigd	:	concentratie/gehalte hoger dan de interventiewaarde

Besluit bodemkwaliteit

Op het moment van uitbrengen van onderhavig onderzoeksrapport is nog geen vastomlijnd inrichtingsplan beschikbaar. Wel is door Esprit Projecten BV een concept stedenbouwkundig ontwerp beschikbaar gesteld (zie figuur 1 op pagina 5).

Bij het vaststellen van de gewenste bodemfuncties is aansluiting gezocht bij de in het Besluit bodemkwaliteit beschreven bodemfuncties. De gemeente Coevorden gaat uit van het generieke beleid van het Besluit bodemkwaliteit, waarbij een aantal bodemfuncties is geclusterd in bodemfunctieklassen. In tabel 5 zijn de verschillende bodemfunctieklassen en bijbehorende bodemfuncties weergegeven.

Aan de verschillende bodemfunctieklassen zijn normen gekoppeld: de Maximale Waarden voor de bodemfunctieklasse wonen en de Maximale Waarden voor de bodemfunctieklasse industrie. Deze Maximale Waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op de lange termijn geschikt te houden voor de betreffende bodemfunctieklasse.

Tabel 5 – overzicht bodemfunctieklassen en bijbehorende bodemfuncties

bodemfunctieklasse	bodemfunctie
wonen	1. Wonen met tuin, 2. Plaatsen waar kinderen spelen, 3. Groen met natuurwaarden
industrie	4. Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie
(Kwaliteit toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen aan de Achtergrondwaarden)	5. Moestuinen en volkstuinen, 6. Natuur 7. Landbouw

Ontwikkeling normering Besluit bodemkwaliteit
In 2011 is een evaluatie van het Besluit voorzien. Tot die tijd en ook daarna kunnen wijzigingen in regelgeving en normstelling doorgevoerd worden. De tijdens onderhavig onderzoek gehanteerde normstelling is gebaseerd op regelgeving zoals die van toepassing was in september 2010. Toekomstige wijzigingen van de (nu strenge) normering kan invloed hebben op de onderzoeksinspanning en de daarmee gepaard gaande kosten voor de uitvoering van eventueel nader bodemonderzoek. Het is daarom van belang om bij de voorbereiding van een nader bodemonderzoek of sanering de dan geldende normering per bodemfunctieklasse te hanteren.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Verspreid binnen de onderzoekslocatie is zowel de boven- als ondergrond plaatselijk licht tot sterk puinhoudend en/of kolengruishoudend. Naast de aanwezigheid van puin en kolengruis in de bodem zijn zintuiglijke waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Een samenvatting van de zintuiglijke waarnemingen is weergeven in tabel 6. Een volledig overzicht van de zintuiglijke waarnemingen is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 6 – samenvatting zintuiglijke waarnemingen

Deellocatie	Boring	Traject (m-mv)			Zintuiglijke waarnemingen
C	C1002	0,3	-	1,7	zwakke olie-water reactie
		1,7	-	2,4	sterke olie-water reactie
		2,4	-	3,4	zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur
		3,4	-	4,5	zwakke olie-water reactie
	C1007	1,1	-	1,8	zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur
		1,8	-	2,3	sterke olie-water reactie
		2,3	-	2,8	zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur
D	1A	1,2	-	1,6	sterke olie-water reactie, sterke dieselgeur
		1,6	-	2,5	zwakke olie-water reactie
	D1000	1,4	-	2,6	matige olie-water reactie, sterke dieselgeur
		2,6	-	3,2	zwakke olie-water reactie, zwakke dieselgeur
	D1002	1,0	-	1,5	zwakke olie-water reactie, zwakke dieselgeur
		1,5	-	1,8	matige olie-water reactie, matige dieselgeur
		1,8	-	2,1	zwakke olie-water reactie, oude waterbodem
	D1005	1,7	-	2,1	matige olie-water reactie
	D1006	2,8	-	3,2	oude waterbodem
E	E1000	3,0	-	4,5	zwakke carbolineumgeur
H	H1004	0,3	-	0,5	sterk kolengruishoudend
		0,5	-	2,2	matig puinhoudend, sterke olie-water reactie, matige dieselgeur
	H1008	0,2	-	1,5	zwak puinhoudend, sterke olie-water reactie, matige dieselgeur
		1,5	-	2,5	zwakke olie-water reactie, zwakke dieselgeur
I	I1000	0,5	-	1,5	sterke olie-water reactie, sterke benzinegeur
		1,5	-	2,0	matige olie-water reactie, sterke benzinegeur
		2,0	-	3,7	zwakke olie-water reactie, matige benzinegeur
	I1001	0,5	-	1,5	sterke olie-water reactie, sterke benzinegeur
		1,5	-	2,0	matige olie-water reactie, sterke benzinegeur
		2,0	-	3,3	zwakke olie-water reactie, matige benzinegeur
	I1002	2,7	-	3,0	zwakke olie-water reactie, zwakke benzinegeur
		3,0	-	3,5	matige olie-water reactie, matige benzinegeur
J	J1001	0,1	-	0,6	zwak kolengruishoudend
	J1007	0,4	-	0,6	zwak kolengruishoudend
		1,6	-	2,0	oude slootbodem
	J1008	1,2	-	1,7	matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend
	J1010	0,5	-	1,1	matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend
	J1012	0,0	-	1,4	zwak kolengruishoudend
K	K1000	1,2	-	1,9	sterke olie-water reactie, sterke dieselgeur
		1,9	-	3,0	matige olie-water reactie, matige dieselgeur
		3,0	-	4,0	matige olie-water reactie, zwakke dieselgeur
		4,0	-	4,5	zwakke olie-water reactie

Deellocatie	Boring	Traject (m-mv)			Zintuiglijke waarnemingen
	K1001	0,6	-	1,5	sterke olie-water reactie, sterke dieselgeur
		1,5	-	2,4	matige olie-water reactie, matige dieselgeur
		2,4	-	2,5	zwakke olie-water reactie, matige dieselgeur
	K1002	0,1	-	0,5	zwak kolengruishoudend
		1,0	-	2,0	matige olie-water reactie, matige dieselgeur
		2,0	-	2,4	geen olie-water reactie, zwakke dieselgeur
	K1003	0,3	-	0,6	zwak kolengruishoudend, sterke olie-water reactie, sterke dieselgeur
		0,6	-	1,6	sterke olie-water reactie, sterke dieselgeur
		1,6	-	2,2	matige olie-water reactie, matige dieselgeur
		2,2	-	2,6	zwakke olie-water reactie, zwakke dieselgeur
	K1004	1,6	-	2,5	sterke olie-water reactie, matige huisbrandoliegeur
		2,5	-	3,0	zwakke olie-water reactie, zwakke huisbrandoliegeur
		3,0	-	3,3	geen olie-water reactie, zwakke huisbrandoliegeur
	K1005	2,2	-	2,8	matige olie-water reactie, matige huisbrandoliegeur
	K1017	0,1	-	0,5	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend
	K1018	0,4	-	1,0	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend
	K23	0,1	-	0,3	zwak kolengruishoudend
L	L1000	0,2	-	0,7	zwak kolengruishoudend
	L1001	0,3	-	0,7	zwak kolengruishoudend
	L1002	0,3	-	0,9	zwak kolengruishoudend
	L1003	0,4	-	0,8	sterk kolengruishoudend
	L1004	0,3	-	0,7	matig kolengruishoudend
	L1007	0,1	-	1,1	zwak kolengruishoudend
	L1010	0,1	-	0,3	resten asfalt
M	M1000	0,2	-	0,3	zwak kolengruishoudend
	M1001	0,2	-	0,5	sterk kolengruishoudend
	M1002	0,2	-	0,4	sterk kolengruishoudend
	M1004	0,2	-	0,5	sterk kolengruishoudend

4.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Wet Bodembescherming en aan de normen uit het Besluit Bodemkwaliteit. De analyseresultaten, gerelateerd aan de omgerekende toetsingswaarden, zijn opgenomen in bijlage 6. De analysecertificaten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 7. De resultaten van het in 2006 door Geofox uitgevoerde bodemonderzoek zijn opgenomen in bijlage 11.

4.3.1 Grond

In onderstaande tabel is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten in de grond, getoetst aan de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit. Een volledig overzicht van de toetsingsresultaten is opgenomen in bijlage 6.

Tabel 7 – samenvatting toetsingsresultaten in grond

Deel-locatie	Monster-omschrijving	Traject (cm-mv)	Toetsing WBB		Toetsing Bbk	
			Parameter[1]	Resultaat	Parameter[1]	Resultaat
C	C1002-2	420-440	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
	C1006-3	180-200	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
	C1007-3	180-200	MO	>AW	MO	IND
	C1008-3	190-210	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
D	1A-10	300-320	X	>AW	X	N
	D1008-3	100-150	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
	D1004-4	100-150	MO	>AW	MO	IND
	D1010-3	100-140	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
	D1012-6	170-190	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
E	E1000-8	300-350	PAK	<AW	PAK	AW
G	GMM1	10-70	Metalen, MO, PCB, PAK	<AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW

Deel-locatie	Monster-omschrijving	Traject (cm-mv)	Toetsing WBB		Toetsing Bbk	
			Parameter[1]	Resultaat	Parameter[1]	Resultaat
H	GMM2	110-190	Metalen, MO, PCB, PAK	<AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW
	H1000-10	170-190	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
	H1003-8	170-190	X	>AW	X	N
	H1004-7	65-85	MO	>I	MO	N
	H1004-8	230-250	MO	>AW	BTEXN, MO	AW
	H1005-3	100-140	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
	H1009-6	140-160	MO	>AW	MO	N
	H1010-9	140-160	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
	HMM1_BG	40-100	Metalen, MO, PCB, PAK	<AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW
	HMM2_BG	50-105	Metalen, MO, PCB, PAK	<AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW
I	I1000-12	70-90	E, X	>I	E, X	N
	I1000-14	540-560	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
	I1001-13	180-200	X	>I	E, X, MO	N
	I1001-15	430-450	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
	I1002-1	320-340	MO	>AW	MO	IND
	I1002-2	370-390	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
	CPBG-10	320-340	B	>I	B, E, X	N
J	J1000 1+2	0-100	PAK, PCB	>AW	PCB	IND
	J1001-1	10-60	Metalen, MO, PCB, PAK	>AW	MO	N
	J1002-2	50-100	Metalen, PAK	>AW	Hg, PAK	IND
	J1005-2	60-110	Metalen (Co)	>AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW
	J1007-6	160-200	Metalen, MO, PCB, PAK	<AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW
	J1008-4	120-165	Zink	>T	Cd, Zn	IND
	JMM1_BG	5-80	PAK	>AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW
	JMM2_BG	35-100	PAK	>AW	PAK	W[2]
	JMM3_OG	120-190	Metalen, MO, PCB, PAK	<AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW
	JMM4_BG	0-55	Metalen, PAK	>AW	Hg, Pb, PAK	W
K	K13-7	170-190	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
	K23-7	170-190	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
	K1000-10	165-185	MO	>T	MO	N
	K1000-11	380-400	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
	K1000-14	480-500	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
	K1004-8	160-180	MO	>I	MO	N
	K1004-9	310-330	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
	K1005-7	240-260	MO	>AW	MO	IND
	K1006-8	170-190	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
	K1008-5	230-250	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
	K1021-9	170-190	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
	K1022-9	170-190	BTEXN, MO	<AW	BTEXN, MO	AW
	K1017-2+ K1018-2	15-95	Pb, Zn, PAK	>T	Cd, Pb, Zn, PAK, MO	IND
	K1019-3	110-150	Metalen, MO, PCB, PAK	<AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW
	K1020-5	200-240	Co	>AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW
	KMM1	10-60	PAK	>AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW
	KMM2	220-270	Co	>AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW
L	L1000-2	20-65	PAK	>AW	PAK	IND
	L1005-1	15-65	PAK	>AW	PAK	W
	L1006-1+2	10-110	PAK	>AW	PAK	W
	L1007-1	10-60	PAK	>AW	PAK	IND
	L1008-2	50-100	PAK	>AW	PAK	IND
	L1009-1	10-50	PAK	<AW	PAK	AW
	L1010-2	30-80	PAK	<AW	PAK	AW
	L1011-2	55-105	PAK	>AW	PAK	IND
	LMM1_BG	25-80	Metalen, PAK	>AW	PAK	IND
	LMM2_BG	25-80	Metalen, PAK	>AW	Co, PAK	IND
	LMM3_OG	65-120	Metalen, MO, PCB, PAK	<AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW
	LMM4_OG	70-150	PAK	>AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW
M	MMM1	20-50	Cu, PAK	>I	Cu, PAK, MO	N
	MMM2	50-120	PCB, PAK	>AW	PCB	IND
	MMM3	30-95	MO, PAK	>AW	MO, PAK	IND
N	N1005-7	130-150	MO	>AW	MO	N
	N1005-8	200-220	MO	>I	MO	N

Deel-locatie	Monster-omschrijving	Traject (cm-mv)	Toetsing WBB		Toetsing Bbk	
			Parameter[1]	Resultaat	Parameter[1]	Resultaat
	N1005-9	300-320	MO	>AW	MO	N
	NMM1_BG	0-60	Hg,Pb,Zn,Co,PAK,MO	>AW	MO, Zn	IND
	NMM2_BG	0-100	Hg, Pb, PAK	>AW	Hg, Pb, Ba, PAK	W
	NMM3_BG	40-100	Pb, Co, PAK, MO	>AW	MO	W[2]
	NMM4_BG	25-100	Metalen, MO, PCB, PAK	<AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW
	NMM5_BG	0-55	Pb, Zn, PAK, PCB	>AW	PAK, PCB	W[2]
	NMM6_BG	8-65	Metalen, MO, PCB, PAK	<AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW
	NMM7_BG	25-75	Metalen, MO, PCB, PAK	<AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW
	NMM8_BG	25-80	Metalen, MO, PCB, PAK	<AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW
	NMM9_OG	150-210	Metalen, MO, PCB, PAK	<AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW
	NMM10_OG	115-210	Metalen, MO, PCB, PAK	<AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW
	NMM11_OG	100-195	Metalen, MO, PCB, PAK	<AW	Metalen, MO, PCB, PAK	AW

Legenda

Wet Bodem bescherming		Besluit Bodemkwaliteit	
<AW	<= achtergrondwaarde	AW	Voldoet aan achtergrondwaarde
>AW	> achtergrondwaarde	W	Voldoet aan bodemfunctieklasse wonen
>T	> tussenwaarde	IND	Voldoet aan bodemfunctieklasse industrie
>I	> interventiewaarde	N	Voldoet niet aan bodemfunctieklasse industrie

[1)] bij parameter is alleen de parameter opgenomen die maatgevend is voor de betreffende toetsing. Andere parameters kunnen wel in verhoogde gehalten aanwezig zijn, maar leiden tot een lager toetsingsresultaat. Voorbeeld: indien zware metalen aanwezig zijn boven de interventiewaarde is het mogelijk dat PAK, PCB's en/of minerale olie aanwezig zijn in gehalten beneden de interventiewaarde.

[2)] één of meerdere stoffen voldoen niet aan de bodemkwaliteitsklasse "Wonen". Door het toepassen van de toetsingsregel "Wonen" (artikel 4.10.2, regeling bodemkwaliteit) wordt de ingevoerde kwaliteit alsnog ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse "Wonen". Opgemerkt wordt dat deze toetsingsregel alleen van toepassing is voor de liggende (ontvangende) bodem, en niet voor toe te passen grond.

Cd: cadmium, Cu: koper, Hg: kwik, Pb: lood, Ni: nikkel, Zn: zink, Ba: barium, Mo: molybdeen, Co: kobalt, B: benzeen, T: tolueen, E: ethylbenzeen, X: xylenen, N: naftaleen, MO: minerale olie (C10-C40), PAK: polycyclische aromatische koolwaterstoffen (10VROM), PCB: polychloorbifenyl (som 7).

4.3.2 Grondwater

In onderstaande tabel is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten in het grondwater, getoetst aan de Wet bodembescherming. Een volledig overzicht van de toetsingsresultaten is opgenomen in bijlage 6.

Tabel 8 – samenvatting toetsingsresultaten in grondwater

Deellocatie	Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Parameter[1]	Toetsingsresultaat
C	601	2,5 – 3,5	X	> S
	602	6,0 – 7,0	X	> S
	603	4,9 – 5,9	X, MO	> S
	604	5,0 – 6,0	B, CKW (som), VC	> S
	605	9,0 – 10,0	MO	> T
	C1000	1,6 – 2,6	X	> S
	C1001	2,2 – 3,2	BTEXN, MO	< S
	C1002	4,9 – 5,9	X, CKW (som), MO	> S
	C1003	2,0 – 3,0	BTEXN, MO	< S
		5,0 – 6,0	N	> S
	C1004	1,9 – 2,9	X, N	> S
	C1005	1,6 – 2,6	X	> S
D	D1000	5,0 – 6,0	X, CKW (som), VC	> S
	D1006	2,5 – 3,5	BTEXN, CKW, VC, MO	< S
	D1007	4,1 – 5,1	BTEXN, CKW, VC, MO	< S
	D1011	2,6 – 3,6	BTEXN, CKW, VC, MO	< S

Deellocatie	Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Parameter[1]	Toetsingsresultaat
	1A	2,2 – 3,2	B, E, X, MO	> I
	3	1,9 – 2,9	X	> S
	204	3,1 – 4,1	CKW (som), VC	> S
	205	2,1 – 3,1	X	> S
	311	1,0 – 3,0	BTEXN, CKW, VC, MO	< S
	312	1,9 – 2,9	VC	> S
	316	2,6 – 3,6	BTEXN, CKW, VC, MO	< S
	401A	2,3 – 3,3	BTEXN, CKW, VC, MO	< S
E	E8	2,4 – 3,4	MO	> I
	E9	2,5 – 3,5	BTEXN, MO	<S
	E10	2,6 – 3,6	X, N, MO	>S
	E11	2,5 – 3,5	BTEXN, MO	< S
	AB	2,5 – 3,5	BTEXN, MO	< S
	E1000	5,0 – 6,0	MO	> I
G	G1004	2,6 – 3,6	Ba	> S
H	H1000	3,0 – 4,0	BTEXN, CKW, VC, MO	< S
H	H1008	3,2 – 4,2	BTEXN, MO	< S
I	I1002	5,0 – 6,0	B, X	> S
	I1003	2,0 – 3,0	X, N	> S
		5,0 – 6,0	X, N	> S
	115	2,0 – 4,0	X	> S
	117	2,5 – 3,5	BTEXN, CKW, VC, MO	< S
	118	3,0 – 4,0	BTEXN, CKW, VC, MO	< S
	122	2,5 – 3,5	BTEXN, CKW, VC, MO	< S
	130	4,2 – 5,2	BTEXN, CKW, VC, MO	< S
	CPBC	3,5 – 5,5	B	> I
	CPBD	6,2 – 7,2	BTEXN, CKW, VC, MO	< S
	CPBE	2,6 – 3,6	BTEXN, CKW, VC, MO	< S
	CPBG	4,2 – 5,2	B, X	> I
J	J1007	3,0 – 4,0	Ba	> S
K	K1000	5,1 – 6,1	MO	> I
	K1004	2,7 – 3,7	MO	> S
	K1006	2,7 – 3,7	MO	> S
	K1008	3,2 – 4,2	MO	> T
	K1018	2,6 – 3,6	Ba	> S
	K1020	2,5 – 3,5	Ba	> S
	K1021	2,7 – 3,7	BTEXN, CKW, VC, MO	< S
	K1022	2,5 – 3,5	BTEXN, CKW, VC, MO	< S
	K1023	6,0 – 7,0	BTEXN, CKW, VC, MO	< S
	K13	2,2 – 3,2	BTEXN, CKW, VC, MO	< S
	K15	2,2 – 3,2	BTEXN, CKW, VC, MO	< S
	K16	2,2 – 3,2	BTEXN, CKW, VC, MO	< S
	K23	2,2 – 3,2	BTEXN, CKW, VC, MO	< S
	KA	1,9 – 2,9	CKW (som)	> S
	KA(A)	3,0 – 4,0	N	> S
	KC	1,7 – 2,7	MO	> I
M	M1004	2,5 – 3,5	Ba	> S
N	N1005	2,2 – 3,2	MO	> I
	N1009	2,7 – 3,7	Ba	> S
	N1011	2,3 – 3,3	Ba	> S
	N1014	2,1 – 3,1	Ba, B, X, VC	> S
	N1023	2,2 – 3,2	Ba, X	> S
	N1028	2,7 – 3,7	Ba	> S
	N1030	2,0 – 3,0	Ba, Zn	> S

Legenda: S = streefwaarde, T = tussenwaarde, I = interventiewaarde

[1)] bij parameter is alleen de parameter opgenomen die maatgevend is voor de betreffende toetsing. Andere parameters kunnen wel in verhoogde gehalten aanwezig zijn, maar leiden tot een lager toetsingsresultaat. Voorbeeld: indien zware metalen aanwezig zijn boven de interventiewaarde is het mogelijk dat PAK, PCB's en/of minerale olie aanwezig zijn in gehalten beneden de interventiewaarde.

Cd: cadmium, Cu: koper, Hg: kwik, Pb: lood, Ni: nikkel, Zn: zink, Ba: barium, Mo: molybdeen, Co: kobalt, B: benzeen, T: tolueen, E: ethylbenzeen, X: xylenen, N: naftaleen, MO: minerale olie (C10-C40), VC: vinylchloride, CKW: vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen (som 11).

5 INTERPRETATIE RESULTATEN

5.1 Verontreiniging met metalen (koper, lood, zink) en PAK

Uit de resultaten van onderhavig bodemonderzoek (en van voorgaande bodemonderzoeken) blijkt dat met name de bovengrond binnen het industrieterrein in meer of mindere mate is verontreinigd met PAK, zink, lood en koper. De gemeten gehalten verschillen sterk van plaats tot plaats, afhankelijk van de mate van bijmenging van kolengruis en/of puin. Ook bodemlagen die zintuiglijk niet zijn verontreinigd met kolengruis en/of puin bevatten in veel gevallen PAK-gehalten boven de achtergrondwaarde. De hogere gehalten in de grond concentreren zich aan de westzijde van de onderzoekslocatie (nabij het voormalige rangeerterrein) en de gedempte sloot aan de noordzijde. Op het overige deel van de onderzoekslocatie (middenterrein en zuidoostelijk) zijn weliswaar sporen puin en sintels aangetroffen, maar analytisch is vooral sprake van gehalten beneden de achtergrondwaarden. Slechts incidenteel worden hier de achtergrondwaarden overschreden. Ter plaatse van de gedempte sloot, ten zuiden van de DSM-weg, zijn ook in diepere bodemlagen (tot 2 m-mv) kolengruis en puin aangetroffen.

De exacte oorzaak van de aanwezigheid van kolengruis binnen het industrieterrein is niet bekend. Tijdens het historisch onderzoek is naar voren gekomen dat op het zuidwestelijk deel van het industrieterrein het voormalige rangeerterrein van de E.D.S. (Eerste Drentse Stoomtramweg maatschappij) gevestigd was. Een mogelijke oorzaak die voor de hand ligt is dat de kooldeeltjes afkomstig zijn van het voormalige rangeerterrein, bijvoorbeeld als gevolg van kolenopslag of verbrandingsresten van kolen. Het is mogelijk dat de kooldeeltjes in een later stadium, als gevolg van grondverzet (bouwrijp maken Holwert-Zuid) zijn verspreid over het industrieterrein.

Deze theorie sluit aan bij de verkregen onderzoeksresultaten, omdat ter plaatse van het voormalige rangeerterrein (Krimweg 16) de meeste bijmenging van kolengruis is aangetroffen en het hoogste PAK-gehalte is gemeten. Daarnaast is bekend (onderzoek Tukkers 1993) dat op het naast gelegen perceel (Krimweg 20), dat vroeger deels onderdeel uitmaakte van het rangeerterrein, sprake is van een sterke verontreiniging met PAK, zink en lood in de bovengrond. Ook op dit perceel is destijds zintuiglijk kolengruis waargenomen.

Een andere mogelijkheid is dat de puin- en kolengruishoudende grond van elders (buiten het industrieterrein) is aangevoerd, en ten behoeve van het bouwrijp maken van het industrieterrein is opgebracht. Tijdens het historisch onderzoek zijn, naast de aanwezigheid van het rangeerterrein, geen andere aanwijzingen naar voren gekomen die de herkomst van het kolengruis kunnen verklaren.

Het is aannemelijk dat de verontreinigingen met PAK, zink, lood en koper ter plaatse van de Holwert-Zuid één geval van bodemverontreiniging betreffen. Het geval van bodemverontreiniging beperkt zich niet tot de grenzen van de onderzoekslocatie. De gehele onderzoekslocatie maakt onderdeel uit van dit geval van bodemverontreiniging.

Binnen het geval van bodemverontreiniging verschillen de gehalten aan PAK, zink, lood en koper sterk van plaats tot plaats. Over het algemeen liggen de gehalten beneden de interventiewaarden, maar plaatselijk zijn ook overschrijdingen van deze waarden aangetoond. Binnen de onderzoekslocatie betreffen het 3 locaties, één aangetoond in onderhavig onderzoek (Krimweg 16) en twee in voorgaand onderzoek (DSM-weg 1-3 en 7). De hoeveelheid boven interventiewaarde verontreinigde grond binnen de onderzoekslocatie wordt op basis van deze 3 locaties geraamd op circa 130 m^3. In tabel 9 is een overzicht per locatie weergegeven.

Tabel 9 – overzicht locaties met PAK, lood, zink en/of koper verontreiniging in de bovengrond

Locatie	Omschrijving	Oppervlakte (m^2)	Bodemtraject (m-mv)	Hoeveelheid (m^3)
Krimweg 16	Sterke grondverontreiniging met PAK en koper gerelateerd aan bijmenging van kolengruis en puin in de bodem	80	0,2 – 0,5	24
DSM-weg 1-3	Sterke grondverontreiniging met PAK en zink gerelateerd aan bijmenging van kolengruis en puin in de bodem (gedempte sloot)	80	0,0 – 0,7	56
DSM-weg 7	Sterke grondverontreiniging met PAK gerelateerd aan bijmenging van kolengruis in de bodem	95	0,2 – 0,7	48

Niet uitgesloten wordt dat ook elders binnen de onderzoekslocatie plaatselijk de interventiewaarde nog wordt overschreden. Ook buiten de onderzoekslocatie, maar binnen het geval van bodemverontreiniging, zijn in voorgaand onderzoek plaatselijk overschrijdingen van de interventiewaarden aangetoond.

In het grondwater zijn geen noemenswaardige verontreinigingen van bovengenoemde stoffen aangetoond.

Bij overschrijding van de interventiewaarde voor grond in tenminste 25 m^3 bodemvolume of voor grondwater in tenminste 100 m^3 bodemvolume is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Duidelijk is dat binnen het geval van bodemverontreiniging aan het criterium van 25 m^3 voor grond wordt voldaan, zodat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In paragraaf 5.15 wordt nader ingegaan op de bepaling of sanering van deze verontreiniging met spoed ter hand genomen moet worden.

Om een beschikking ernst en spoed te kunnen nemen, is een verdere afbakening van de verontreiniging binnen de onderzoekslocatie niet nodig. De verontreiniging komt heterogeen voor en het reeds uitgevoerde onderzoek is voldoende om een goede afweging van ernst en spoed te kunnen maken. Verder onderzoek geeft slechts beperkt extra inzicht in de verontreinigingssituatie. Vanzelfsprekend kan bij eventuele saneringsmaatregelen aanvullend onderzoek wel gewenst zijn, afhankelijk van de saneringswijze en het te hanteren saneringsdoel.

5.2 Deellocatie C – Krimweg 6-8

Algemeen

Uit het evaluatierapport van de in 2006 uitgevoerde grondsanering blijkt dat onder het pand Krimweg 6 en ter plaatse van het kabel- en leidingtracé, ten noorden van de Krimweg, een hoeveelheid restverontreiniging met olieproduct in zowel de grond als het grondwater is achtergebleven. Na afloop van de grondsanering is de omvang van de restverontreiniging in de grond in kaart gebracht. Uit het onderzoek blijkt dat de omvang beperkt is tot 20-40 m^3, in het bodemtraject van 0 tot 3 m-mv. Buiten het tracé van de hoogdrukgasleiding is geen verontreiniging aangetoond. Verder blijkt uit het evaluatierapport dat de omvang van de restverontreiniging onder het pand en ter plaatse van het tracé van de hogedrukgasleiding in westelijke richting niet is afgeperkt.

Onderhavig bodemonderzoek heeft zich specifiek gericht op de volgende aspecten:
– het afperken van de restverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond ter plaatse van het tracé van de hogedruk gasleiding;
– het afperken van de sterke grondwaterverontreiniging ter plaatse van peilbuis N1005;
– het actualiseren van de verontreinigingssituatie in het grondwater ter plaatse van het gesaneerde terreingedeelte.

De locaties van de geplaatste boringen en peilbuizen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2 (kaart 12.1). De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn opgenomen in bijlage 6 (tabellen 6.30 t/m 6.32).

Grond
Tijdens onderhavig bodemonderzoek is ten westen van het gebied waarbinnen restverontreiniging is achtergebleven een boring geplaatst (N1005). Zintuiglijk is de grond in het traject van 0,8 tot 3,2 m-mv (einde boring) verontreinigd met diesel. De boring is afgewerkt met een peilbuis (filterstelling 2,2-3,2 m-mv). Van verschillende bodemtrajecten is een ongeroerd grondmonster genomen en geanalyseerd op vluchtige aromaten en minerale olie. Uit de analyseresultaten blijkt dat het traject van 1,3-1,5 m-mv licht is verontreinigd met minerale olie (600 mg/kg ds), het traject van 2,0-2,2 m-mv is sterk verontreinigd met minerale olie (8.900 mg/kg ds). In het grondmonster van 3 tot 3,2 m-mv is nog een licht verhoogd oliegehalte gemeten (440 mg/kg ds). Analytisch is de grondverontreiniging afgeperkt op circa 4 m-mv. In het grondmonster van boring C1002 (traject 4,2-4,4 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten gemeten.

Circa 7 meter ten westen van boring N1005 is boring C1006 geplaatst. Zintuiglijk is ter plaatse van deze boring geen verontreiniging met olieproduct waargenomen. In het geanalyseerde grondmonster (traject 1,8-2,0 m-mv) is eveneens geen verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten gemeten.

Ter afperking van de verontreiniging in zuidelijke richting is boring C1007 geplaatst. Zintuiglijk is het bodemtraject van 1,1 tot 2,8 m-mv (einde boring) licht tot sterk verontreinigd met olieproduct. In het grondmonsters uit het bodemtraject van 1,8-2,0 m-mv is analytisch een lichte verontreiniging met minerale olie gemeten (370 mg/kg ds).

Vanwege de zintuiglijk waargenomen verontreiniging ter plaatse van boring C1007 is in de middenberm van de Krimweg (circa 5 meter ten zuiden van boring C1007) een aanvullende boring verricht (C1008). Zintuiglijk is ter plaatse van deze boring geen verontreiniging met olieproduct waargenomen. In het geanalyseerde grondmonster (traject 1,9-2,1 m-mv) is eveneens geen verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten gemeten.

In noordelijke richting is de verontreiniging minder nauwkeurig afgeperkt vanwege de aanwezige bebouwing. Onbekend is hoeveel verontreiniging zich onder het pand Krimweg 6 bevindt. Direct ten noorden van het pand is een peilbuis geplaatst (C1000). Zintuiglijk is ter plaatse van deze boring geen verontreiniging met olieproduct waargenomen. De kwaliteit van de grond ter plaatse van boring C1000 is tijdens onderhavig niet analytisch onderzocht.

De omvang van de restverontreiniging ten oosten van boring N1005 is door EcoReest, na afronding van de grondsanering, voldoende bepaald (evaluatierapport EcoReest 2007).

Omdat de omvang van de restverontreiniging onder het pand Krimweg 6 niet bekend is, is een globale inschatting gemaakt van de hoeveelheid verontreinigde grond. De omvang van de grondverontreiniging

wordt geschat op circa 400 m^3, waarvan circa 150 m^3 sterk is verontreinigd. Hierbij is uitgegaan van een verontreinigd oppervlak van 160 m^2 en een gemiddelde laagdikte van 2,5 meter (1,0 tot 3,5 m-mv). De verontreinigingscontour in de grond is weergegeven op de tekening in bijlage 2 (kaart 12.2).

Grondwater

Het grondwater uit peilbuis N1005 is sterk verontreinigd met minerale olie (24.000 µg/l) en licht verontreinigd met benzeen en xylenen. Tijdens de grondwaterbemonstering is op het grondwater een drijflaag waargenomen. Ter afperking van de grondwaterverontreiniging in verticale richting is direct naast peilbuis N1005, peilbuis C1002 geplaatst (filterstelling 5-6 m-mv). Het grondwater uit deze peilbuis is licht verontreinigd met xylenen (0,33 µg/l) en minerale olie (210 µg/l). Gelet op de sterke afname van de olieconcentratie wordt aangenomen dat geen sprake is van een omvangrijke diepe grondwaterverontreiniging.

Om de horizontale omvang van de olieverontreiniging ter plaatse van peilbuis N1005 te bepalen, zijn de peilbuizen C1000 (1,6-2,6 m-mv), C1001 (2,2-3,2 m-mv), C1003 (2-3 en 5-6 m-mv) en C1004 (1,9-2,9 m-mv) geplaatst. Uit de resultaten van de grondwateranalyses blijkt dat het grondwater uit de peilbuizen C1000, C1003 (diep) en C1004 licht verhoogde concentraties xylenen en/of naftaleen bevat. In de peilbuizen C1001 en C1003 (ondiep) zijn geen verontreinigingen aangetoond. Op basis van de onderzoeksresultaten verwachten wij dat de omvang van de sterke grondwaterverontreiniging met olieproduct ter plaatse van peilbuis N1005 een geringe omvang heeft, en zich beperkt tot het tracé waarin de sterke grondverontreiniging zich bevindt. De verontreinigingscontour in het grondwater is weergegeven op de tekening in bijlage 2 (kaart 12.3).

Ter actualisatie van de grondwaterkwaliteit ter plaatse van het gesaneerde terreindeel is gebruik gemaakt van de bestaande monitoringspeilbuizen 601 t/m 605. Omdat peilbuis 404 op het noordelijk terreindeel niet aanwezig is, is peilbuis C1005 (filter 1,6-2,6 m-mv) geplaatst. Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater over het algemeen licht is verontreinigd met xylenen, plaatselijk is tevens een licht verhoogde concentratie benzeen, 1.2-Dichloorethenen (som) en vinylchloride gemeten. De gemeten concentraties overschrijden de streefwaarde marginaal. In het diepe grondwater uit peilbuis 605 (filter 9-10 m-mv) zijn relatief iets hogere concentraties aan vluchtige aromaten en minerale olie gemeten (benzeen 10 µg/l, xylenen 4,7 µg/l en minerale olie 350 µg/l).

Na het beëindigen van de grondwatersanering is in augustus 2007 de grondwaterkwaliteit vastgelegd. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in het evaluatierapport van EcoReest. In grote lijnen komen de resultaten van onderhavig onderzoek overeen met de resultaten uit 2007, met uitzondering van het volgende:

– De in 2007 aangetoonde matig tot sterk verhoogde concentraties VOCl in het middeldiepe en diepe grondwater (peilbuizen 604 en 605), zijn tijdens onderhavig onderzoek niet aangetoond;
– De concentratie minerale olie in het diepe grondwater (peilbuis 605) is toegenomen ten opzichte van de meting in 2007;
– De sterke grondwaterverontreiniging met minerale olie ter plaatse van peilbuis N1005 is tijdens het onderzoek in 2007 niet aangetoond.

Op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens is de omvang van de restverontreiniging in het grondwater slechts globaal te bepalen. Het gebied waarbinnen zich verontreinigd grondwater bevindt wordt geschat op circa 1.200 m^2. Uitgaande van een verontreinigd traject van gemiddeld 5 meter (bij een grondwaterstand van 2 m-mv), bedraagt het verontreinigde bodemvolume circa 6.000 m^3. Hiervan is naar verwachting circa 200 m^3 bodemvolume sterk verontreinigd met minerale olie. Hierbij wordt opgemerkt dat de kwaliteit van het grondwater onder het pand Krimweg 6 niet bekend is.

De conclusie uit het evaluatierapport, dat aan de saneringsdoelstelling is voldaan (trede 2 van de saneringsladder), wordt op basis van de onderzoeksresultaten in twijfel getrokken.

5.3 Deellocatie I – Krimweg 10-12

Algemeen

Ter plaatse van deze deellocatie is in 2000 een grondsanering uitgevoerd. Onder de woning is een restverontreiniging achtergebleven met BTEX en minerale olie in de grond en het grondwater. In verticale en in noordwestelijke richting is de restverontreiniging in de grond niet afgeperkt. Aansluitend aan de grondsanering is een grondwateronttrekking opgestart. In juni 2005 is de grondwatersanering stopgezet nadat gebleken is dat de grondwatersanering stagneerde. De laatste monitoringsronde in het kader van de in 2005 stopgezette grondwatersanering is in 2007 uitgevoerd.

Onderhavig bodemonderzoek heeft zich specifiek gericht op de volgende aspecten:
– het afperken van de grondverontreiniging onder de woning in verticale- en noordwestelijke richting;
– het uitvoeren van de monitoringsronde in het kader van de lopende grondwatersanering.

De locaties van de geplaatste boringen en peilbuizen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2 (kaart 2.1). De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn opgenomen in bijlage 6 (tabellen 6.1 t/m 6.3).

Afperken grondverontreiniging

De grond onder de woningen is vanaf circa 0,5 tot 3,5 m-mv zintuiglijk sterk verontreinigd met olieproduct (benzine). Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodem tot circa 3,5 m-mv sterk is verontreinigd met xylenen en ethylbenzeen (boring I1000). In de zintuiglijk schone bodem, vanaf circa 4 m-mv, is analytisch geen verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten meer aangetoond.

Ter afperking van de grond- en grondwaterverontreiniging in westelijke richting is op het perceel Krimweg 14 een peilbuis geplaatst (peilbuis H1000, filterstelling 3-4 m-mv). Zintuiglijk is in de grond geen verontreiniging met olieproducten waargenomen. Uit de analyseresultaten van grondmonster H1000-10 (traject 1,7-1,9 m-mv) blijkt dat geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten zijn gemeten. In het grondwater afkomstig uit peilbuis H1000 is eveneens geen verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

Op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens is een goed beeld verkregen van de omvang van de grondverontreiniging onder de woningen aan de Krimweg 10-12. De omvang van de grondverontreiniging wordt geschat op circa 595 m^3, waarvan circa 360 m^3 sterk is verontreinigd. Hierbij is uitgegaan van een verontreinigd oppervlak van 170 m^2 en een gemiddelde laagdikte van 3,5 meter (0,5 tot 4 m-mv). De verontreinigingssitatie in de grond is weergegeven op de tekening in bijlage 2 (kaart 2.2).

Monitoring grondwaterverontreiniging

Conform het evaluatieverslag van de grondsanering (zorgplan) dienen jaarlijks de volgende peilbuizen te worden gemonitoord; 117, 118, 122, 130, CPBC en CPBG. Daarnaast zijn ter actualisatie de peilbuizen 115, CPBD, CPBE bemonsterd en zijn de peilbuizen I1002 en I1003 nieuw geplaatst.

Als gevolg van de reconstructie van de Krimweg bleken de peilbuizen 115, 130, CPBD, CPBE en CPBG niet meer aanwezig te zijn. Peilbuis 118, ten noorden van de woningen, bleek eveneens te zijn verdwenen. Alle monitoringpeilbuizen zijn tijdens onderhavig onderzoek herplaatst.

Tijdens het herplaatsen van peilbuis CPBG is in het bodemtraject van 2,9-3,7 m-mv een sterke olie-waterreactie en een sterke benzinegeur waargenomen. Analytisch blijkt deze bodemlaag sterk te zijn verontreinigd met benzeen (1,7 mg/kg ds). Bij het (her)plaatsen van de peilbuizen CPBC en I1002 is eveneens zintuiglijk verontreiniging met olieproduct waargenomen in het bodemtraject van 2,7 tot 3,5 m-mv. Analytisch is in de zintuiglijk verontreinigde bodemlaag ter plaatse van peilbuis I1002 een licht verhoogd oliegehalte gemeten. De omvang van de aangetoonde restverontreiniging ter plaatse van het gesaneerde terreindeel is tijdens onderhavig onderzoek niet nader vastgesteld.

In tabel 10 zijn de resultaten van de monitoringsronde weergegeven. Om inzicht te geven in het verloop van de concentratie BTEX en minerale olie zijn tevens de beschikbare resultaten van voorgaande bemonstering opgenomen. De verontreinigingssitatie in het grondwater is weergegeven op de tekening in bijlage 2 (kaart 2.3).

Tabel 10 – verloop concentraties BTEX en minerale olie (µg/l)

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Parameter	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2007	2010
115	2,0-4,0	BTEX	-	-	-	666	-	13	-	<1,1
		Min. Olie	-	-	-	<50	-	<50	-	<100
117*	2,5-3,5	BTEX	<1	<0,8	<0,5	<0,5	-	-	<1,1	<1,1
		Min. Olie	160	<50	<50	<50	-	-	<50	<100
118*	3,0-4,0	BTEX	<1	<0,8	<0,5	<0,5	-	-	<1,1	<1,1
		Min. Olie	<50	<50	<50	<50	-	-	<50	<100
122*	2,5-3,5	BTEX	<1	<0,8	<0,5	-	-	-	<1,1	<1,1
		Min. Olie	110	<50	<50	-	-	-	<50	<100
130*	4,2-5,2	BTEX	-	-	-	<0,8	-	-	<1,1	<1,1
		Min. Olie	-	-	-	<50	-	-	<50	<100
CPBC*	3,5-5,5	BTEX	-	5.900	3.280	210	1.670	896	170	33
		Min. Olie	-	530	<50	<50	200	<50	130	<100
CPBD	6,2-7,2	BTEX	-	<1	335	<0,8	-	<0,5	-	<1,1
		Min. Olie	-	<50	<50	<50	-	<50	-	<100
CPBG*	4,2-5,2	BTEX	-	-	18.200	1,6	3,0	1.360	340	1.200
		Min. Olie	-	-	100	<50	<50	<50	100	350
CPBE	2,6-3,6	BTEX	-	360	41	6,2	7,0	16	-	<1,1
		Min. Olie	-	<50	<50	<50	<50	<50	-	<100
I1002	5,1-6,1	BTEX	-	-	-	-	-	-	-	4,7
		Min. Olie	-	-	-	-	-	-	-	<100
I1003	2,0-3,0	BTEX	-	-	-	-	-	-	-	2,6
		Min. Olie	-	-	-	-	-	-	-	<100
	5,0-6,0	BTEX	-	-	-	-	-	-	-	<1,1
		Min. Olie	-	-	-	-	-	-	-	<100

* = monitoringspeilbuis

Uit de monitoringsresultaten blijkt dat, daar waar nog sprake was van verontreiniging, de concentratie vluchtige aromaten en minerale olie verder is afgenomen ten opzichte van de meting in 2007. Ter plaatse van peilbuis CPBG fluctueert de concentratie enigszins. Alleen ter plaatse van de peilbuizen CPBC en CPBG is nog sprake van een sterke grondwaterverontreiniging met vluchtige aromaten.

5.4 Deellocatie H – Krimweg 14

Algemeen

Tijdens het bodemonderzoek in 1993 is, nabij het voormalige vulpunt, een sterke olieverontreiniging in de grond aangetoond. Het grondwater was destijds licht verontreinigd met vluchtige aromaten. In 2006 is op het zuidoostelijk deel (boring H1) zintuiglijk een olieverontreiniging waargenomen; dit is waarschijnlijk een restverontreiniging afkomstig van het perceel Krimweg 12. Het grondwater is in 2006 niet onderzocht. Verder is uit het historisch onderzoek naar voren gekomen dat een deel van de locatie in gebruik is geweest als rangeerterrein van de E.D.S. (Eerste Drenthse Stoomtramweg maatschappij).

Onderhavig bodemonderzoek heeft zich specifiek gericht op de volgende aspecten:

– het actualiseren en afperken van de in 1993 aangetoonde olieverontreiniging nabij het voormalige vulpunt;
– het afperken van de in 2006 zintuiglijk waargenomen olieverontreiniging op het zuidoostelijk deel van de locatie;
– het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van het voormalige rangeerterrein (zuidelijk en zuidwestelijk deel van de locatie).

De locaties van de geplaatste boringen en peilbuizen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2 (kaart 3.1). De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn opgenomen in bijlage 6 (tabellen 6.4 t/m 6.6).

Olieverontreiniging nabij vml. vulpunt

De in 1993 gemeten olieverontreiniging is tijdens onderhavig onderzoek eveneens aangetoond ter plaatse van boring H1004. Het bodemtraject van 0,5 tot circa 2 m-mv is sterk verontreinigd (1.200 mg/kg ds) met minerale olie (diesel). In het grondmonster uit het bodemtraject van 2,3 tot 2,5 m-mv (onder de zintuiglijk verontreinigde laag) is analytisch nog een lichte olieverontreiniging (71 mg/kg ds) gemeten.

Ter afperking van de olieverontreiniging zijn in een raster van 7x7 m vier boringen geplaatst (boringen: H1003, H1005, H1009, H1010). Van iedere boring is van de verdachte laag een grondmonster geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten. Uit de analyseresultaten blijkt dat in geen van de onderzochte grondmonsters een verhoogd gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten aanwezig is.

Op basis van de onderzoeksresultaten bedraagt de hoeveelheid sterk met olie verontreinigde grond circa 60 m^3 (verontreinigd oppervlak van ca. 40 m^2 met een dikte van ca. 1,5 m). Omdat het vulpunt waarschijnlijk behoorde tot de brandstoftanks op het perceel Krimweg 10-12, gaan wij ervan uit dat de verontreiniging op het perceel Krimweg 14 onderdeel uit maakt van het geval van bodemverontreiniging Krimweg 10-12. De aanwezige olieverontreiniging ter plaatse van boring H1004 wordt daarom beschouwd als een restverontreiniging van de sanering op het perceel Krimweg 10-12. De verontreinigingssituatie in de grond is weergegeven op de tekening in bijlage 2 (kaart 3.2).

In het grondwater afkomstig uit peilbuis H1008 (filterstelling 3,2-4,2 m-mv) is geen verhoogde concentratie vluchtige aromaten en minerale olie gemeten.

Olieverontreiniging zuidoostelijk deel van de locatie

De in 2006 zintuiglijke waargenomen olieverontreiniging op het zuidoostelijk deel van de locatie (boring H1) is tijdens onderhavig onderzoek niet aangetroffen. In de grond ter plaatse van de boringen H1000 t/m H1003 is zowel zintuiglijk als analytisch geen verontreiniging met olieproduct aangetoond.

Mogelijk dat de olieverontreiniging zeer beperkt van omvang is en daarom niet is aangetroffen. Een andere mogelijkheid is dat de verontreiniging is afgebroken door biologische afbraakprocessen in de bodem.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis H1000 is eveneens geen verhoogde concentratie aan minerale olie en vluchtige aromaten gemeten.

Bodemkwaliteit ter plaatse van vml. rangeerterrein
Op het gedeelte van de locatie dat vroeger in gebruik is geweest als rangeerterrein zijn in de bovengrond geen verontreinigingen aangetroffen (mengmonsters HMM1_BG en HMM2_BG). Opgemerkt wordt dat alleen ter plaatse van boring H1004 een sterk kolengruishoudende laag aanwezig is met een dikte van circa 15 cm. Deze laag is niet separaat geanalyseerd.

5.5 Deellocatie M – Krimweg 16

Algemeen
Uit beschikbare onderzoeksresultaten van 1993 blijkt dat de bovengrond (0-0,5 m-mv) ten zuiden van de loods licht verontreinigd is met minerale olie. De bovengrond van het braakliggende terrein ten noorden van de loods is licht verontreinigd met minerale olie en matig verontreinigd met PAK. In 1993 is geen bodemonderzoek uitgevoerd onder de loods. Verder is uit het historisch onderzoek naar voren gekomen dat de locatie in gebruik is geweest als rangeerterrein van de E.D.S. (Eerste Drenthse Stoomtramweg maatschappij). Omdat de beschikbare gegevens sterk verouderd zijn heeft het onderhavige bodemonderzoek zich gericht op het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit van het perceel.

De locaties van de geplaatste boringen en peilbuizen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2 (kaart 4). De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn opgenomen in bijlage 6 (tabellen 6.7 t/m 6.9).

Grond
Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond (traject 0,2-0,5 m-mv) ter plaatse van de boringen M1001 en M1004 sterk is verontreinigd met koper en PAK, en matig verontreinigd met lood en minerale olie. Zintuiglijk is deze bodemlaag beoordeeld als sterk kolengruishoudend. In de onderliggende, zintuiglijk schone bodemlaag (traject 0,5-1,2 m-mv), is een licht verhoogd gehalte PAK gemeten. Ter plaatse van de overige boringen die zijn uitgevoerd onder het bedrijfspand (boringen M1000, M1003, M1005) is zintuiglijk geen bijmenging van kolengruis waargenomen. Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten PAK en minerale olie gemeten.

Direct ten noorden van het bedrijfspand, ter plaatse van boring M1002, is eveneens een sterk kolengruishoudende laag aanwezig. Deze laag is niet analytisch onderzocht. Aangenomen wordt dat het verontreinigingsbeeld overeen komt met de resultaten van de boringen M1001 en M1004.

Omdat de aangetroffen verontreiniging te relateren is aan de bijmenging van kolengruis in de bodem, wordt aangenomen dat de verontreiniging is veroorzaakt door het vroegere gebruik van de locatie als rangeerterrein van de E.D.S. (Eerste Drenthse Stoomtramweg maatschappij). De aanwezige verontreiniging met PAK in de bovengrond op het perceel wordt gerekend tot het geval van bodemverontreiniging zoals beschreven in paragraaf 5.1.

Grondwater
In het grondwater afkomstig uit peilbuis M1004 (filterstelling 2,5-3,5 m-mv) is een licht verhoogde concentratie barium gemeten. De overige onderzochte stoffen zijn gemeten in concentraties beneden de betreffende streefwaarde of zijn niet detecteerbaar.

5.6 Deellocatie J – DSM-weg 1-3

Algemeen
Uit de onderzoeksresultaten van 2006 blijkt dat op een gedeelte van het braakliggend oostelijk terreindeel stortmateriaal aanwezig is in de vorm van puin, kolengruis en stukken ijzer. Analytisch is dit terreingedeelte sterk verontreinigd met zink en PAK (bodemtraject 0,2-0,8 m-mv). Uit het historisch onderzoek blijkt dat het noordelijk deel van de locatie een gedeelte van een gedempte sloot betreft. In 2006 was deze informatie blijkbaar niet bekend.

Onderhavig bodemonderzoek heeft zich specifiek gericht op de volgende aspecten:
– Het verifiëren van de aanwezigheid van de gedempte sloot op het noordelijk terreindeel en eventueel het vaststellen van de kwaliteit van het dempingsmateriaal;
– Het afperken van de sterke PAK verontreiniging ter plaatse van de gedempte sloot in zuidoostelijke richting;
– Het vaststellen van de bodemkwaliteit op het overige braakliggende terreindeel.

De locaties van de geplaatste boringen en peilbuizen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2 (kaart 5.1). De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn opgenomen in bijlage 6 (tabellen 6.10 t/m 6.12).

Gedempte sloot
Om te verifiëren of op het noordelijk terreindeel inderdaad een gedempte sloot aanwezig is, zijn verdeeld over twee raaien acht boringen verricht tot circa 2 m-mv (boringen: J1006 t/m J1009). Ter plaatse van boring J1007 is op een diepte van 2 m-mv de oude slootbodem aangetroffen. De overige boringen laten een geroerd bodemprofiel zien tot circa 1, 6 m-mv, echter is hier geen slootbodem waargenomen.

Het dempingsmateriaal bestaat over het algemeen uit matig tot sterk humeus zand. Plaatselijk en op verschillende diepten is bijmenging van puin en kolengruis aangetroffen.
In het dempingsmateriaal ter plaatse van boring J1008 (traject 1,2-1,6 m-mv, matig puinhoudend en zwak kolengruishoudend) is een matig verhoogd gehalte zink gemeten, en licht verhoogde gehalten cadmium, kwik en PAK. In de oude slootbodem ter plaatse van boring J1007 zijn analytisch geen verontreinigingen gemeten. In de overige onderzochte grondmonsters van het dempingsmateriaal (JMM1_BG, JMM2_BG, JMM3_OG) is een licht verhoogd PAK-gehalte gemeten.

Ter afperking van de zinkverontreiniging ter plaatse van boring J1008 zijn in westelijke en oostelijke richting twee aanvullende boringen verricht (J1014 en J1015). Van beide boringen is van de verdachte bodemlaag een grondmonster geanalyseerd op zink. Uit de analyseresultaten blijkt dat het zinkgehalte in beide grondmonsters de achtergrondwaarde niet overschrijdt.

In het grondwater afkomstig uit peilbuis J1007 (filterstelling 3-4 m-mv) is een licht verhoogde concentratie barium gemeten. De overige onderzochte stoffen zijn gemeten in concentraties beneden de betreffende streefwaarde of zijn niet detecteerbaar.

Afperken PAK-verontreiniging
Ter afperking van de in 2006 aangetoonde PAK- en zinkverontreiniging in het dempingsmateriaal van de sloot, zijn in oostelijke en zuidoostelijke richting 3 boringen (boringen: J1000 t/m J1002) verricht buiten de contour van de gedempte sloot. Zintuiglijk is alleen ter plaatse van boring J1001 bijmenging van kolengruis waargenomen. Dempingsmateriaal in de vorm van ijzer en puin is niet aangetroffen. Uit de analyseresultaten van de onderzochte grondmonsters blijkt dat de bovengrond ter plaatse van de boringen J1000 t/m J1002 licht is verontreinigd met zink en/of PAK.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat de omvang van de sterke zink- en PAK-verontreiniging in voldoende mate is afgeperkt. Aannemelijk is dat de sterk verhoogde gehalten zink en PAK te relateren zijn aan het dempingsmateriaal (puin, ijzer, kolengruis) en zich hierdoor beperken tot de contour van de gedempte sloot.

Bodemkwaliteit overig braakliggende terreindeel
Om de bodemkwaliteit te bepalen van het braakliggende terrein ten oosten van de woning DSM-weg nr. 1 zijn drie boringen verricht tot een diepte van 2 m-mv (boringen: J1003 t/m J1005). Ter plaatse van boring J1005, direct ten zuiden van het gedempte sloottracé, is de bodem tot circa 1,2 m-mv matig puinhoudend. Analytisch is in deze bodemlaag een licht verhoogd gehalte Kobalt gemeten. In de bovengrond ter plaatse van de boringen J1003 en J1004 (mengmonster JMM4_BG) zijn licht verhoogde gehalten kwik, lood en PAK gemeten.

Opgemerkt wordt dat tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden platen asbest op het braakliggende terrein zijn aangetroffen. Vermoedelijk zijn de asbestplaten gebruikt als compost- of perceelafscheiding.

5.7 Deellocatie K – DSM-weg 5

Tijdens voorgaand bodemonderzoek (1993 en 2006) is op de locatie DSM-weg 5, ter plaatse van de voormalige dieselpomp en ondergrondse HBO-tank, bodemverontreiniging met vluchtige aromaten en minerale olie aangetoond. Uit de onderzoeksresultaten van 2006 blijkt dat nabij de voormalige dieselpomp mogelijk sprake is van een drijflaag. Uit het historisch onderzoek blijkt dat het noordelijk deel van de locatie een gedeelte van een gedempte sloot betreft. In 2006 was deze informatie blijkbaar niet bekend.

Onderhavig bodemonderzoek heeft zich specifiek gericht op de volgende aspecten:
– het actualiseren en afperken van de olieverontreiniging in de grond en het grondwater ter plaatse van de voormalige dieselpomp;
– het verifiëren van de aanwezigheid van een drijflaag nabij de voormalige dieselpomp;
– het actualiseren en afperken van de olieverontreiniging in de grond en het grondwater ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO-tank (6.000 ltr.) aan de westzijde van het bedrijfspand;
– het vaststellen van de kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank (2.000 ltr.) op het zuidelijk deel van de locatie;
– het verifiëren van de aanwezigheid van de gedempte sloot op het noordelijk terreindeel en eventueel het vaststellen van de kwaliteit van het dempingsmateriaal;
– het vaststellen van de bodemkwaliteit onder de kelders van het bedrijfspand.

De locaties van de geplaatste boringen en peilbuizen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2 (kaart 6.1). De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn opgenomen in bijlage 6 (tabellen 6.13 t/m 6.15).

Olieverontreiniging nabij voormalige dieselpomp

Binnen de in 2006 vastgestelde interventiewaardecontour zijn tijdens onderhavig bodemonderzoek vier boringen verricht (boringen: K1000 t/m K1003) ter actualisatie en afperking van de olieverontreiniging in zowel de grond als het grondwater. Boring K1003 is afgewerkt met een drijflaagfilter. Boring K1000 is afgewerkt met een peilbuis om de omvang van de verontreiniging in verticale richting vast te stellen.

De bodem ter plaatse van de boringen K1000 t/m K1003 is zintuiglijk verontreinigd met olieproduct. De zintuiglijk waarneembare olieverontreiniging varieert in diepte van 2,5 m-mv (K1001 en K1002) tot circa 4 m-mv (K1000). Analytisch is het bodemtraject van 1,6 tot 1,8 m-mv ter plaatse van boring K1000 matig verontreinigd met minerale olie (2.200 mg/kg ds). In de diepere bodemlaag van 2,8 tot 3 m-mv zijn analytisch geen verhoogde gehalten minerale olie en vluchtige aromaten gemeten.

Ter verificatie van de in 2006 vastgestelde horizontale omvang zijn buiten de verontreinigingscontour twee grondmonsters geanalyseerd (K13 en K23, traject 1,7-1,9 m-mv). In geen van beide grondmonsters zijn verhoogde gehalten minerale olie en vluchtige aromaten gemeten.

Op basis van onderhavige onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat de in 2006 vastgestelde contour waarbinnen zintuiglijk olieproduct aanwezig was, overeenkomt met de actuele situatie. In tegenstelling tot het bodemonderzoek uit 2006 is tijdens onderhavig onderzoek de verticale begrenzing van de grondverontreiniging analytisch vastgesteld op circa 2,5 á 3 m-mv. De omvang van de grondverontreiniging nabij de voormalige dieselpomp wordt geschat op circa 525 m^3, waarvan circa 330 m^3 sterk is verontreinigd. Hierbij is uitgegaan van een verontreinigd oppervlak van 210 m^2 en een gemiddelde laagdikte van 2 meter (0,5 tot 2,5 m-mv). Conform de Wet bodembescherming is derhalve sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreinigingscontour in de grond is weergegeven op de tekening in bijlage 2 (kaart 6.2).

Het grondwater is plaatselijk sterk verontreinigd met minerale olie. De kern van de grondwaterverontreiniging bevindt zich rondom peilbuis KC (19.000 µg/l). Op het grondwater is een drijflaag met puurproduct aanwezig, met een dikte van circa 5 cm. De omvang van de drijflaag is naar verwachting beperkt.

Ter afperking van de grondwaterverontreiniging in verticale richting is peilbuis K1000 geplaatst (filterstelling 5,1-6,1 m-mv). Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater op een diepte van 6 m-mv nog sterk is verontreinigd met minerale olie (770 µg/l). Hierdoor is de grondwaterverontreiniging omvangrijker dan in 2006 werd aangenomen. De exacte omvang is tijdens onderhavig onderzoek niet nader vastgesteld.

De horizontale omvang van de ondiepe grondwaterverontreiniging is beperkt. In het grondwater van de omliggende ondiepe peilbuizen K13, K15, K16, K23, KA en KA(A) zijn geen verhoogde concentraties vluchtige aromaten en minerale olie gemeten.

Omdat de grondwaterverontreiniging in verticale richting niet volledig is afgeperkt, is een globale inschatting gemaakt van de omvang van de verontreiniging. Verwacht wordt dat circa 750 m^3 bodemvolume verontreinigd is met minerale olie (circa 150 m^2 tot circa 7 m-mv, bij een grondwaterstand van circa 2 m-mv). De geschatte verontreinigingscontour in het grondwater is weergegeven op de tekening in bijlage 2 (kaart 6.3).

Olieverontreiniging voormalige ondergrondse HBO-tank
Ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO-tank is de bodem vanaf circa 1,6 m-mv zintuiglijk verontreinigd met olieproduct (boringen K1004 en K1005). Analytisch is het bodemtraject van 1,6 tot 2,5 m-mv ter plaatse van boring K1004 sterk verontreinigd met minerale olie (1.300 mg/kg ds). In de leemlaag tot 3 m-mv, direct onder de sterk verontreinigde zandlaag, is nog een licht verhoogd gehalte minerale olie gemeten (89 mg/kg ds). In de zandlaag onder de leemlaag is geen verhoogd oliegehalte meer aanwezig.

Ter afperking van de horizontale omvang zijn in een raster van 7 m drie peilbuizen geplaatst (boringen K1008, K1021, K1022). Voor de afperking in zuidelijke richting is gebruik gemaakt van de bestaande peilbuis KA. In geen van de afperkende boringen is zintuiglijk verontreiniging met olieproduct waargenomen. Analytisch zijn in de grond eveneens geen verhoogde gehalten minerale olie en vluchtige aromaten gemeten.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt aangenomen dat de grondverontreiniging met minerale olie een beperkte omvang heeft. Voor de omvangsbepaling is uitgegaan van een verontreinigd oppervlak van circa 45 m^2, en een laagdikte van 1,5 m (traject 1,5-3 m-mv). De totale hoeveelheid met olie verontreinigde grond bedraagt circa 70 m^3, waarvan circa 40 m^3 sterk verontreinigd. Conform de Wet bodembescherming is derhalve sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreinigingscontour in de grond is weergegeven op de tekening in bijlage 2 (kaart 6.2).

Het grondwater uit peilbuis K1004 (filterstelling 2,7-3,7 m-mv) is licht verontreinigd met minerale olie. Opgemerkt wordt dat het filter van peilbuis K1004 juist beneden de leemlaag is geplaatst in verband met de toestroming van grondwater. Verwacht wordt dat in het freatische grondwater boven de leemlaag (traject 2,0-2,5 m-mv) een hogere concentratie minerale olie aanwezig is. In het grondwater van de omliggende ondiepe peilbuizen KA, K1021 en K1022 zijn geen verhoogde concentraties vluchtige aromaten en minerale olie gemeten. In oostelijke richting, ter plaatse van peilbuis K1008 (filterstelling 3,2-4,2 m-mv), overschrijdt de concentratie minerale olie de tussenwaarde. In het diepere grondwater (peilbuis K1023, filterstelling 6-7 m-mv) zijn geen verhoogde concentraties vluchtige aromaten en minerale olie gemeten.

Bodemkwaliteit ter plaatse van voormalige dieseltank
Ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank (boringen K1006 en K1007) is in de grond en het grondwater, zowel zintuiglijk als analytisch, geen verontreiniging met olieproducten aangetoond.

Gedempte sloot
Om te verifiëren of op het noordelijk terreindeel inderdaad een gedempte sloot aanwezig is, zijn in een raai vier boringen verricht tot circa 2 m-mv (boringen: K1016 t/m K1019). Ter plaatse van de boringen K1018 en K1019 zijn op een diepte van 2 m-mv sporen van de oude slootbodem aangetroffen. De overige boringen laten een geroerd bodemprofiel zien tot circa 1,5 m-mv, hier is echter geen slootbodem waargenomen.

Het dempingsmateriaal bestaat over het algemeen uit zwak tot sterk humeus zand. Plaatselijk en op verschillende diepten is bijmenging van puin en kolengruis aangetroffen. Ter plaatse van boring K1016 is in het bodemtraject van 0,4-0,7 m-mv bijmenging van glas aangetroffen. In het dempingsmateriaal ter plaatse van de boringen K1017 en K1018 (traject 0,1-1,0 m-mv, zwak puinhoudend en zwak kolengruishoudend) zijn matig verhoogde gehalten lood, zink en PAK gemeten, en licht verhoogde gehalten cadmium, kwik en minerale olie. In de vermoedelijk oude slootbodem ter plaatse van boring K1019 zijn analytisch geen verontreinigingen gemeten.

De aangetroffen verontreinigingen zijn te relateren aan de bijmengen van puin en kolengruis in het dempingsmateriaal, en hierdoor zeer plaatselijk aanwezig. Daarom is het uitvoeren van nader onderzoek naar de omvang van deze verontreinigingen niet zinvol.

In het grondwater afkomstig uit peilbuis K1018 (filterstelling 2,6-3,6 m-mv) is een licht verhoogde concentratie barium gemeten. De overige onderzochte stoffen zijn gemeten in concentraties beneden de betreffende streefwaarde of zijn niet detecteerbaar.

Bodemkwaliteit onder bedrijfspand
Het bedrijfspand aan de DSM-weg 5 is, met uitzondering van het noordelijk deel (boringen K1012 en K1013) geheel onderkelderd. Het vloerniveau van de kelder ligt op circa 1,9 m-mv. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de bovengrond ter plaatse van de boringen K1012 en K1013 een licht verhoogd gehalte PAK bevat. In de bodemlaag direct onder de kelder (vanaf circa 2 m-mv) is een licht verhoogd gehalte kobalt gemeten.

Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek bleek in de kelder, tegen de zuidelijke gevel, een smeerput aanwezig te zijn. Daarom is aan de buitenzijde van het pand een peilbuis geplaatst (K1020). Zintuiglijk zijn ter plaatse van boring K1020 geen waarnemingen die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Analytisch is in het bodemtraject van 2 tot 2,4 m-mv (direct onder het niveau van de keldervloer) een licht verhoogd gehalte kobalt gemeten.

5.8 Deellocatie L – DSM-weg 7

Algemeen
Uit onderzoeksresultaten van 1993 en 2006 blijkt dat de bovengrond rondom en onder het pand matig tot sterk is verontreinigd met PAK. Zintuiglijk zijn in de bovengrond bijmengingen met puin en kolengruis aangetroffen. In het grondwater zijn in 2006, afgezien van een licht verhoogde concentratie zink, geen verontreinigingen gemeten.

Onderhavig bodemonderzoek heeft zich specifiek gericht op de volgende aspecten:
– het verifiëren van de aan- dan wel afwezigheid van een fundatielaag met puin en kolengruis op het perceel;
– het afperken van de verontreiniging buiten de perceelsgrens in oostelijke richting.

De locaties van de geplaatste boringen en peilbuizen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2 (kaart 7.1). De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn opgenomen in bijlage 6 (tabellen 6.16 en 6.17).

Fundatielaag
Tijdens onderhavig bodemonderzoek is voornamelijk op het westelijk deel van het perceel in de bovengrond bijmenging van puin en kolengruis aangetroffen (boringen L1001 t/m L1004). Ter plaatse van boring L1007, buiten de oostelijke perceelsgrens, is eveneens een lichte bijmenging van kolengruis waargenomen. De mate waarin kolengruis en puin is aangetroffen duidt niet op de aanwezigheid van een fundatielaag.

Uit de analyseresultaten van de grondmonsters blijkt dat de bovengrond over het algemeen licht is verontreinigd met PAK (het PAK-gehalte benaderd in een aantal grondmonsters de tussenwaarde). Plaatselijk zijn tevens licht verhoogde gehalten kwik, lood, zink en kobalt gemeten.

De gemeten gehalten verschillen sterk van plaats tot plaats (in vergelijking met resultaten van voorgaand bodemonderzoek), afhankelijk van de mate van bijmenging van kolengruis en/of puin. Ook bodemlagen die zintuiglijk niet zijn verontreinigd met kolengruis en/of puin bevatten in veel gevallen PAK-gehalten boven de achtergrondwaarde. In de ondergrond, dieper dan 0,6 m-mv, zijn geen noemenswaardige verontreinigingen gemeten.

Tijdens onderhavig onderzoek is de kwaliteit van het grondwater niet opnieuw bepaald.

De aanwezige verontreiniging met PAK in de bovengrond op het perceel DSM-weg 7 wordt gerekend tot het geval van bodemverontreiniging zoals beschreven in paragraaf 5.1.

5.9 Deellocatie G – Parallelweg 13

Algemeen
Uit de onderzoeksresultaten van 2006 blijkt dat de bovengrond op het noordoostelijke en noordwestelijk deel van de locatie licht is verontreinigd met koper, PAK en minerale olie. Zintuiglijk is in de bovengrond bijmenging van puin en kooldeeltjes waargenomen. Op het overige deel van de locatie (daar waar geen bijmenging van puin en kooldeeltjes is waargenomen) zijn analytisch geen verontreinigingen gemeten. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie chroom aangetoond. Uit het historisch onderzoek is gebleken dat een deel van de locatie in gebruik is geweest als busremise. Tijdens voorgaand bodemonderzoek is dit gedeelte van het perceel niet specifiek onderzocht.

Onderhavig bodemonderzoek heeft zich specifiek gericht op het vaststellen van de kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de voormalige busremise.

De locaties van de geplaatste boringen en peilbuizen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2 (kaart 8). De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn opgenomen in bijlage 6 (tabellen 6.18 t/m 6.20).

Grond
In zowel de boven- als ondergrond zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. In de grondmonsters GMM1 (bovengrond: 0,1-0,7 m-mv) en GMM2 (ondergrond: 1,1-1,9 m-mv) zijn analytisch eveneens geen verontreinigingen gemeten.

Grondwater
In het grondwater afkomstig uit peilbuis G1004 (filterstelling 2,7-3,7 m-mv) is een licht verhoogde concentratie barium gemeten. De overige onderzochte stoffen zijn gemeten in concentraties beneden de betreffende streefwaarde of zijn niet detecteerbaar.

5.10 Deellocatie D – Parallelweg 15

Algemeen
Tijdens voorgaand bodemonderzoek is vastgesteld dat op de locatie Parallelweg 15 sprake is van een bodemverontreiniging met olieproducten. De volgende bekende verontreinigde deellocaties zijn te onderscheiden:

– Onder het bedrijfspand ter plaatse van de brandstoftanks. Zowel de grond als het grondwater is sterk verontreinigd met olieproduct. In het verleden is op het grondwater een drijflaag aangetoond;
– Een restverontreiniging met olieproduct in de grond onder de voormalige kiosk;
– Een restverontreiniging met olieproduct in de grond en het grondwater ter plaatse van het kabel- en leidingtracé ten westen van de Parallelweg.

Onderhavig bodemonderzoek heeft zich specifiek gericht op de volgende aspecten:
– Het afperken van de restverontreiniging in de grond en het grondwater onder het bedrijfspand;
– Het verifiëren van de aanwezigheid van een drijflaag onder het bedrijfspand;
– Het afperken van de grondwaterverontreiniging ter plaatse van het kabel- en leidingtracé;
– Het afperken van de restverontreiniging onder de kiosk.

De locaties van de geplaatste peilbuis en bemonsterde peilbuizen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2 (kaart 9.1). De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn opgenomen in bijlage 6 (tabellen 6.21 t/m 6.23).

Verontreinigingssituatie onder bedrijfspand
Plaatselijk is onder het bedrijfspand zintuiglijk verontreiniging met olieproduct waargenomen (boringen D1000, D1002 en D1005). De zintuiglijk waarneembare olieverontreiniging varieert in diepte van 3,5 m-mv (D100) tot circa 2 m-mv (D1002 en D1005). Tijdens onderhavig onderzoek zijn geen grondanalyses verricht om de mate van de verontreiniging in de bron en de verticale afperking vast te stellen. Hiervoor is gebruik gemaakt van beschikbare onderzoeksgegevens uit 2006.

Ter verificatie van de in 2006 vastgestelde horizontale omvang zijn buiten de verontreinigingscontour twee grondmonsters geanalyseerd (D1004-4 en D1012-6, traject 1,5-1,9 m-mv). In geen van beide grondmonsters zijn verhoogde gehalten minerale olie en vluchtige aromaten gemeten. Op basis van onderhavige onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat de in 2006 vastgestelde contour waarbinnen zintuiglijk olieproduct aanwezig was grotendeels overeenkomt met de actuele situatie. Op basis van zintuiglijke waarnemingen en de grondanalyse van boring D1004 is de omvang van de grondverontreiniging in oostelijke richting beperkter dan in 2006 werd aangenomen.

Uit de onderzoeksresultaten van 2006 blijkt dat het grondwater onder het bedrijfspand, ter plaatse van peilbuis D1 (filterstelling 2,6-3,6), sterk is verontreinigd met xylenen (110 µg/l). Ter plaatse van peilbuis 308 was destijds sprake van een drijflaag.

Ter afperking van de grondwaterverontreiniging in verticale richting is peilbuis D1000 geplaatst (filterstelling 5,1-6,1 m-mv). Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater op een diepte van 6 m-mv nog licht is verontreinigd met xylenen (0,34 µg/l). Evenals in 2006 is tijdens onderhavig onderzoek een drijflaag gemeten (49 cm) in peilbuis 308. Daarnaast is in peilbuis D1 eveneens een drijflaag gemeten (66 cm). Om een beeld te krijgen van de omvang van de drijflaag zijn aanvullend vier drijflaagfilters geplaatst (D1001 t/m D1004). Alleen in het drijflaagfilter D1002 is nog een drijflaag gemeten met een dikte van circa 13 cm. Het oppervlak waarbinnen mogelijk een drijflaag aanwezig is wordt geschat op circa 35 m^2.

In horizontale richting is de grondwaterverontreiniging voldoende afgeperkt. In het grondwater uit de omliggende peilbuizen (D1006, 204, 316 en 401A) is geen verhoogde concentratie vluchtige aromaten en minerale olie gemeten.

De omvang van de grondverontreiniging onder het bedrijfspand wordt geschat op circa 200 m^3, waarvan circa 120 m^3 sterk is verontreinigd. Hierbij is uitgegaan van een verontreinigd oppervlak van 70 m^2 en een gemiddelde laagdikte van 2 meter (1,5 tot 3,5 m-mv). De verontreinigingscontour in de grond is weergegeven op de tekening in bijlage 2 (kaart 9.2).

Omdat de grondwaterverontreiniging in verticale richting niet volledig is afgeperkt (< streefwaarde), is een globale inschatting gemaakt van de omvang van de verontreiniging. Verwacht wordt dat circa 750 m^3 bodemvolume (circa 150 m^2 tot circa 7 m-mv, bij een grondwaterstand van circa 2 m-mv) verontreinigd is met vluchtige aromaten, waarvan circa 200 m^3 sterk verontreinigd. De geschatte verontreinigingscontour in het grondwater is weergegeven op de tekening in bijlage 2 (kaart 9.3).

Verontreinigingssituatie onder kiosk

De restverontreiniging onder de voormalige kiosk is tijdens onderhavig onderzoek zowel zintuiglijk als analytisch niet aangetroffen (boringen D1008 t/m D1011). Indien nog sprake is van een restverontreiniging is deze zeer beperkt van omvang (maximaal 2 m^3 op basis van het evaluatierapport). In het grondwater uit peilbuis D1011 is eveneens geen verhoogde concentratie vluchtige aromaten en minerale olie gemeten.

Verontreinigingssituatie nabij kabel- en leidingtracé

Op basis van beschikbare onderzoeksgegevens is ter plaatse van het kabel- en leidingtracé, ten oosten van het pompeiland (peilbuis 1), sprake van een restverontreiniging met olieproduct in zowel de grond als het grondwater.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden bleek peilbuis 1 niet meer aanwezig te zijn. Tijdens het herplaatsen van peilbuis 1 is in het bodemtraject van 1,2 tot 2,5 m-mv zintuiglijk een dieselverontreiniging waargenomen. In het grondmonster uit het bodemtraject van 3,0-3,2 m-mv is nog een licht verhoogd gehalte xylenen gemeten. Het grondwater uit de nieuwe peilbuis 1 (1A) is sterk verontreinigd met benzeen, ethylbenzeen, xylenen en minerale olie.

Ter afperking van de grondwaterverontreiniging in verticale richting is, 2,5 meter ten zuiden van peilbuis 1A, peilbuis D1007 geplaatst (filterstelling 4,2-5,2 m-mv). Zintuiglijk is bij deze boring geen dieselverontreiniging waargenomen. In het grondwater uit peilbuis D1007 is geen verhoogde concentratie vluchtige aromaten en minerale olie gemeten.

In horizontale richting is de sterke grondwaterverontreiniging ter plaatse van peilbuis 1A voldoende afgeperkt. In het grondwater uit de omliggende peilbuizen (3, 205, 311, D1011 en D1006) is geen of slechts een licht verhoogde concentratie vluchtige aromaten en minerale olie gemeten.

Op basis van onderhavige en voorgaande onderzoeksresultaten is een inschatting gemaakt van de omvang van de restverontreiniging. De omvang van de grondverontreiniging wordt geschat op circa 60 m^3, waarvan circa 15 m^3 sterk is verontreinigd. Hierbij is uitgegaan van een verontreinigd oppervlak van 40 m^2 en een gemiddelde laagdikte van 1,5 meter (1,5 tot 3,0 m-mv). De verontreinigingscontour in de grond is weergegeven op de tekening in bijlage 2 (kaart 9.2).

Verwacht wordt dat circa 150 m^3 bodemvolume (circa 60 m^2 tot circa 4 m-mv, bij een grondwaterstand van circa 2 m-mv) verontreinigd is met vluchtige aromaten en minerale olie, waarvan circa 25 m^3 sterk verontreinigd. De geschatte verontreinigingscontour in het grondwater is weergegeven op de tekening in bijlage 2 (kaart 9.3).

De aangetoonde verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het grondwater betreft een restverontreiniging van de in de periode 1995-2000 uitgevoerde grond- en grondwatersanering.

5.11 Deellocatie E – Parallelweg 17

Algemeen
Uit de onderzoeksresultaten van 2006 blijkt dat zowel de boven- als ondergrond licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK bevat. In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie minerale olie en naftaleen aangetoond. In een later stadium (2008) is deze grondwaterverontreiniging in horizontale richting afgeperkt.

Onderhavig bodemonderzoek heeft zich specifiek gericht op het actualiseren van de verontreinigingssituatie in het grondwater en het afperken van de grondwaterverontreiniging met minerale olie en naftaleen in verticale richting.

De locaties van de geplaatste peilbuis en bemonsterde peilbuizen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2 (kaart 10.1). De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn opgenomen in bijlage 6 (tabellen 6.24 t/m 6.26).

Verontreinigingssituatie grondwater
Het grondwater uit peilbuis E8 (filterstelling 2,4-3,4 m-mv) is sterk verontreinigd met minerale olie (1.600 µg/l). In tegenstelling tot de resultaten van 2006 is tijdens onderhavig onderzoek geen verhoogde concentratie naftaleen gemeten.

Ter afperking van de grondwaterverontreiniging in verticale richting is peilbuis E1000 geplaatst (filterstelling 4,1-5,1 m-mv). Tijdens het plaatsen is in het bodemtraject van 3 tot 4,5 m-mv zintuiglijk een zwakke carbolineumgeur waargenomen. Daarom is van dit bodemtraject een grondmonster geanalyseerd op PAK. Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondmonster geen verhoogd PAK-gehalte bevat. Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater op een diepte van 5 m-mv nog sterk is verontreinigd met minerale olie (1.100 µg/l). Hierdoor is de grondwaterverontreiniging omvangrijker dan in 2006 werd aangenomen. De exacte verticale omvang is tijdens onderhavig onderzoek niet nader vastgesteld.

De horizontale omvang van de ondiepe grondwaterverontreiniging is beperkt. In het grondwater van de omliggende ondiepe peilbuizen E9, E11 en AB zijn geen verhoogde concentraties vluchtige aromaten en minerale olie gemeten. In het grondwater uit peilbuis E10 zijn slechts licht verhoogde concentraties xylenen, naftaleen en minerale olie gemeten.

Omdat de grondwaterverontreiniging in verticale richting niet volledig is afgeperkt, is een globale inschatting gemaakt van de omvang van de verontreiniging. Verwacht wordt dat circa 275 m^3 bodemvolume verontreinigd is met minerale olie (circa 55 m^2 tot circa 7 m-mv, bij een grondwaterstand van circa 2 m-mv), waarvan circa 125 m^3 sterk verontreinigd. Conform de Wet bodembescherming is derhalve sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De geschatte verontreinigingscontour in het grondwater is weergegeven op de tekening in bijlage 2 (kaart 10.2).

5.12 Deellocatie N – overige terreindelen

In het kader van onderhavig bodemonderzoek wordt onder overige terreindelen verstaan:
– wegen;
– wegbermen en trottoirs;
– rioleringen.

Onderhavig bodemonderzoek heeft zich specifiek gericht op het vaststellen van de kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de wegen, wegbermen en trottoirs. Het onderzoek ter plaatse van de rioleringen heeft zich gericht op het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van verdachte plekken in de riolering (op basis van de uitgevoerde rioolinspectie in 2001).

De locaties van de geplaatste peilbuis en bemonsterde peilbuizen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2 (kaart 11). De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn opgenomen in bijlage 6 (tabellen 6.27 t/m 6.29).

Wegen, wegbermen en trottoirs
Ter plaatse van de boringen N1008, N1017 en N1029 is in de bovengrond een zwakke bijmenging van kolengruis waargenomen. Ter plaatse van boring N1005, ten zuiden van het perceel Krimweg 6-8, is in het bodemtraject van 0,8 tot 3,2 m-mv (einde boring) zintuiglijk een sterke verontreiniging met diesel waargenomen. De dieselverontreiniging ter plaatse van boring N1005 betreft een restverontreiniging van de in 2006 uitgevoerde grondsanering. De onderzoeksresultaten van boring N1005 zijn beschreven in paragraaf 5.2. Ter plaatse van de overige boringen zijn, behoudens de plaatselijke aanwezigheid van puin, geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond ter plaatse van de Parallelweg licht is verontreinigd met zware metalen, PAK en plaatselijk minerale olie (mengmonster NMM1, NMM2, NMM3). De bovengrond van het braakliggende terreindeel ten noorden van het perceel DSM-weg 7 is licht verontreinigd met zware metalen en PAK (mengmonster NMM5). In de grond uit de overige mengmonsters (DSM-weg en Krimweg) is geen van de onderzochte stoffen gemeten in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarde.

Riolering
In geen van de drie onderzochte grondmengmonsters (NMM9 t/m NMM11, traject 1,0-2,1 m-mv) zijn verontreinigingen aangetoond boven de betreffende achtergrondwaarde.

Grondwater
In het grondwater uit de peilbuizen N1009, N1011, N1014, N1023, N1028 en N1030 is een licht verhoogde concentratie Barium gemeten. Daarnaast is het grondwater uit de peilbuizen N1014 en N1023 licht verontreinigd met xylenen. Het grondwater uit peilbuis N1030 is naast barium licht verontreinigd met zink. De overige onderzochte stoffen zijn gemeten in concentraties beneden de betreffende streefwaarde of zijn niet detecteerbaar.

5.13 VOCl en VC in grondwater

Vanwege de aanwezige grondwaterverontreiniging met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl) op het CPC-terrein (Parallelweg 27) en het feit dat een aantal grondwatersaneringen is stopgezet als gevolg van het aantrekken van deze verontreiniging, is het grondwater plaatselijk aanvullend onderzocht op de aanwezigheid van VOCl en vinylchloride (VC).

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de peilbuizen waarin een verhoogde concentratie VOCl en/of VC is gemeten.

Tabel 11 – concentraties (µg/l) VOCl en VC in grondwater

Deellocatie	Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Parameter / concentratie	Toetsingsresultaat
Parallelweg 15	D1000	5,0 – 6,0	1.2-Dichloorethenen (som) / 0,47 Vinylchloride / 0,19	> S > S
	D1011	2,6 – 3,6	Tetrachlooretheen (Per) / 0,34	> S
	1A	2,2 – 3,2	1.2-Dichloorethenen (som) / 14* Vinylchloride / <10*	- -
	204	3,1 – 4,1	1.2-Dichloorethenen (som) / 0,38 Vinylchloride / 0,70	> S > S
	312	1,9 – 2,9	Vinylchloride / 0,3	> S
DSM-weg 5	KA	1,9 – 2,9	Vinylchloride / 0,67	> S
Krimweg 6	604	5,0 – 6,0	1.2-Dichloorethenen (som) / 1,1 Vinylchloride / 0,55	>S >S
	C1002	4,9 – 5,9	1.2-Dichloorethenen (som) / 0,42	>S
Overige terreindelen	N1014	2,1 – 3,1	1.2-Dichloorethenen (som) / 0,24 Vinylchloride / 1,1	> S > S
Legenda: S = streefwaarde * verhoogde detectiegrens				

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in slechts 8 van de 58 op VOCl en VC onderzochte grondwatermonsters een licht verhoogde concentratie VOCl en/of VC is gemeten.

5.14 Overzicht gevallen van ernstige bodemverontreiniging binnen plangebied

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de binnen het plangebied aanwezige ernstige gevallen van bodemverontreiniging. Op de gevallen van bodemverontreiniging ter plaatse van de deellocaties Krimweg 6 (C), Krimweg 10-12 (I) en Parallelweg 15 (D) is door het bevoegd gezag reeds een beschikking ernst en spoedeisendheid afgegeven, en is ingestemd met het saneringsplan.

Tabel 12 – overzicht gevallen van ernstige bodemverontreiniging per deellocatie

Deellocatie	Grond/ grondwater	Bijzonderheden	Parameters	Omvang (m^3) + (>l)	Afgeperkt	Traject (m-mv)
Krimweg 6 (C)	grond	restverontreiniging na sanering	minerale olie	400 (150)	N (onder pand)	0,0-3,5
	grondwater	restverontreiniging na sanering - **drijflaag**	minerale olie en vluchtige aromaten	6.000 (200)	N	2,0-10
Krimweg 10 (I)	grond	restverontreiniging na sanering	minerale olie en vluchtige aromaten	595 (360) 60 (60)	J J	0,5-4,0 0,5-2,0
	grondwater	restverontreiniging na sanering – mogelijk drijflaag onder woningen	minerale olie en vluchtige aromaten	3.500 (900)	J	2,0-6,0
DSM-weg 5 (K)	grond	rondom voormalige dieselpomp nabij voormalige HBO-tank	minerale olie minerale olie	525 (330) 70 (40)	J J	0,5-2,5 1,5-3,0
	grondwater	rondom voormalige dieselpomp – **drijflaag (5 cm – beperkt)**	minerale olie en vluchtige aromaten	750 (500)	N (verticaal)	2,0-7,0
		nabij voormalige HBO-tank	minerale olie en vluchtige aromaten	600 (n.v.t.)	N	2,0-6,0
Parallelweg 15 (D)	grond	restverontreiniging na sanering onder bedrijfspand (brandstoftanks)	minerale olie en vluchtige aromaten	200 (120)	J	1,5-3,5
		restverontreiniging na sanering ter plaatse van kabel- en leidingtracé	minerale olie en vluchtige aromaten	60 (15)	J	1,5-3,0

Deellocatie	Grond/ grondwater	Bijzonderheden	Parameters	Omvang (m^3) + (>l)	Afgeperkt	Traject (m-mv)
	grondwater	restverontreiniging na sanering onder bedrijfspand (brandstoftanks) – **drijflaag (66 cm – 35 m^2)**	minerale olie en vluchtige aromaten	750 (200)	N (verticaal)	2,0-7,0
		restverontreiniging na sanering ter plaatse van kabel- en leidingtracé	minerale olie en vluchtige aromaten	150 (25)	J	2,0-4,0
Parallelweg 17 (E)	grondwater		minerale olie	275 (125)	N (verticaal)	2,0-7,0
Bovengrond Holwert-Zuid[1]	grond	Verontreiniging met PAK, lood, zink en koper in de bovengrond	PAK, lood, zink en koper	n.b. (130)	N	0,0-1,5

n.b. = niet bekend

[1] Binnen het geval van bodemverontreiniging verschillen de gehalten aan PAK, zink, lood en koper sterk van plaats tot plaats. Over het algemeen liggen de gehalten beneden de interventiewaarden, maar plaatselijk zijn ook overschrijdingen van deze waarden aangetoond. Binnen de onderzoekslocatie betreffen het 3 locaties, één aangetoond in onderhavig onderzoek (Krimweg 16) en twee in voorgaand onderzoek (DSM-weg 1-3 en 7). De hoeveelheid boven interventiewaarde verontreinigde grond binnen de onderzoekslocatie wordt op basis van deze 3 locaties geraamd op circa 130 m^3. Niet uitgesloten wordt dat ook elders binnen de onderzoekslocatie plaatselijk de interventiewaarde nog wordt overschreden. Ook buiten de onderzoekslocatie, maar binnen het geval van bodemverontreiniging, zijn in voorgaand onderzoek plaatselijk overschrijdingen van de interventiewaarden aangetoond. Het geval van bodemverontreiniging beperkt zich niet tot de grenzen van onderzoekslocatie. Zowel binnen als buiten de onderzoekslocatie is de omvang van de verontreiniging niet volledig bekend.

De hogere gehalten in de grond concentreren zich aan de westzijde van de onderzoekslocatie (nabij het voormalige rangeerterrein) en de gedempte sloot aan de noordzijde. Op het overige deel van de onderzoekslocatie (middenterrein en zuidoostelijk) zijn weliswaar sporen puin en sintels aangetroffen, maar analytisch is vooral sprake van gehalten beneden de achtergrondwaarden. Slechts incidenteel worden hier de achtergrondwaarden overschreden.

5.15 Risicobeoordeling

De beoordeling van de risico's is verricht volgens de methodiek van de Nieuwe Circulaire bodemsanering van VROM (zoals gewijzigd per 1 april 2009). Daarvoor is gebruik gemaakt van de computerapplicatie voor beoordeling van risico's van ernstige landbodemverontreiniging: Sanscrit versie 2.0. Deze in 2008 ingrijpend gewijzigde methodiek is van toepassing op historische ernstige bodemverontreinigingen (ontstaan voor 1987) en beziet of sprake is van onaanvaardbare risico's voor de mens, het ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging.

De beoordeling van een geval van historische bodemverontreiniging kent in Sanscrit 2.0 drie stappen:

– Stap 1 betreft de beoordeling van de ernst van de verontreiniging.
– Stap 2 is een standaard beoordeling via een generieke modelberekening genaamd Sanscrit. De modelberekening kan worden uitgevoerd op basis van de resultaten van het nader onderzoek. Er wordt onderscheid gemaakt in risico's voor de mens, het ecosysteem en voor verspreiding van de verontreiniging. Daar de modelberekeningen generiek zijn, zijn de modelparameters aan de veilige kant gekozen.
– Stap 3 betreft het uitvoeren van locatiespecifieke beoordelingen. Deze stap bestaat uit aanvullende metingen en/of aanvullende modelberekeningen. In de modelberekeningen kunnen modelmatig

berekende gehalten worden vervangen door op de locatie gemeten gehalten. De derde stap wordt daarmee meer locatiespecifiek.

In onderstaande tabel is de uitkomst van de standaard beoordeling (stap 2) samengevat.

Tabel 13 - Indicatie spoedeisendheid op basis van standaardbeoordeling (stap2) m.b.v.Sanscrit

Deellocatie	Humane risico's	Ecologische risico's	Verspreidingsrisico's	Spoedeisend op basis van standaardbeoordeling (stap 2)
Krimweg 6	*	*	ja, drijflaag	ja
Krimweg 10-12	ja	n.v.t.	ja, indien drijflaag	ja
DSM-weg 5	*	nee	ja, drijflaag	ja
Parallelweg 15	ja	n.v.t.	ja, drijflaag	ja
Parallelweg 17	*	nee	nee	nee
Bovengrond Holwert-Zuid	nee	ja	nee	ja
* De bepalende parameter is minerale olie; minerale olie is een mengsel, hiervoor zijn geen MTR, TCL en ecologische risicogrenzen vastgesteld; een berekening m.b.v. Sanscrit is niet mogelijk.				

MTR = Maximaal Toelaatbaar Risico, TCL = Toelaatbare Concentratie Lucht

Locatie C – Krimweg 6

Op basis van de aanwezige drijflaag is er op basis van de standaardbeoordeling (stap 2) sprake van verspreidingsrisico's en is een sanering spoedeisend. In de grond (0-3,5 m-mv) en in het grondwater (> 2 m-mv) zijn (rest)verontreinigingen met minerale olie aangetroffen. Humane risico's en ecologische risico's kunnen niet worden uitgesloten, maar zijn met behulp van Sanscrit niet te berekenen (er zijn geen humane MTR- en TCL-waarden en geen ecologische risicogrenzen vastgesteld).

Locatie I – Krimweg 10-12

Op grond van de gemeten gehalten vluchtige aromaten in de grond (I1000, 0,7-0,9 m-mv) en het grondwater (peilbuis CPBG, filter 4,2-5,2 m-mv) wordt met behulp van Sanscrit berekend dat de TCL en de geurdrempel in de binnenlucht kunnen worden overschreden. Daarnaast is het mogelijk dat onder de woningen een drijflaag aanwezig is. Omdat de verontreinigingen dieper dan 0,5 m-mv aanwezig zijn is geen sprake van ecologische risico's. Een sanering van deze deellocatie is, op basis van de standaardbeoordeling (stap 2), spoedeisend vanwege humane risico's en verspreidingsrisico's (drijflaag).

Locatie K – DSM-weg 5

Op basis van de aanwezige drijflaag is een sanering van deze deellocatie spoedeisend op basis van de standaardbeoordeling (stap 2). In de grond (0,5-3,0 m-mv) en het grondwater (2-7 m-mv) zijn (rest)verontreinigingen met minerale olie aangetroffen. Humane risico's kunnen niet geheel worden uitgesloten, maar zijn met behulp van Sanscrit niet te berekenen (er zijn geen humane MTR- en TCL-waarden vastgesteld). Omdat de verontreinigingen dieper dan 0,5 m-mv aanwezig zijn is geen sprake van ecologische risico's.

Locatie D – Parallelweg 15

Op grond van de gemeten gehalten vluchtige aromaten in de grond (1,9-2,2 m-mv, restverontreingiing na sanering) en het grondwater (peilbuis 1A, filter 2,3-3,3 m-mv) wordt met behulp van Sanscrit berekend dat de TCL en de geurdrempel in de binnenlucht kunnen worden overschreden. Omdat de verontreinigingen dieper dan 0,5 m-mv aanwezig zijn is geen sprake van ecologische risico's. Een sanering van deze deellocatie is, op basis van de standaardbeoordeling (stap 2), spoedeisend vanwege humane risico's en verspreidingsrisico's (drijflaag).

Locatie E – Parallelweg 17

Omdat de verontreiniging alleen in het grondwater (>2 m-mv) is aangetroffen is de verwachting dat geen sprake is van humane risico's. Omdat de verontreinigingen dieper dan 0,5 m-mv aanwezig zijn is geen sprake van ecologische risico's. Er is geen sprake van een drijflaag en de omvang van de grondwaterverontreiniging is minder dan 6.000 m^3; er is daarom geen sprake van verspreidingsrisico's.

PAK en metalen (lood, koper en zink) verontreiniging in bovengrond

De verontreinigingen met PAK en zware metalen (koper, lood en zink) in de bovengrond ter plaatse van Holwert-Zuid wordt beschouwd als één geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor het beoordelen van risico's zijn de gegevens te summier; de risicobeoordeling is dan ook **indicatief**.

Risico's voor de mens

Er is hier uitgegaan van de toekomstige bodemfunctie 'wonen met tuin', waarbij onder meer direct contact is met bovengrond, uitdamping kan plaatsvinden naar verblijfsgebouwen en beperkte consumptie van knol- en bladgewas uit eigen tuin plaats kan vinden.
De hoogst gemeten gehalten in de bovengrond (tot circa 1 m-mv) voor zware metalen (koper, lood en zink) en individuele PAK (10 VROM) zijn ingevoerd. Dit betreft de gemeten gehalten voor koper, lood en PAK in mengmonster MMM1 en het gehalte zink in monster J7A. Als organische stofgehalte is 3% gehanteerd en als diepte van de verontreiniging is 0,2 m-mv ingevuld.

De uitkomsten liggen steeds onder het criterium voor onaanvaardbare risico's voor de mens voor wat betreft chronische negatieve gezondheidseffecten. Van aantoonbare hinder en/of acute negatieve gezondheidseffecten is bij onderhavige verontreiniging geen sprake.

Risico's voor het ecosysteem

Er is uitgegaan van een matig gevoelig ecologisch toetsniveau voor de toekomstige situatie (wonen met tuin).

Van enkele monsters (mengmonster MMM1, J13A, J7A en L2A) is, met behulp van een spreadsheet uit Sanscrit, de Toxische Druk (TD) voor het ecosysteem berekend. De volgende toxische drukken zijn berekend: MMM 1 90,7%, J13A 53,9%, J7A 80,9% en L2A, 47,8%.

Volgens de Circulaire wordt vervolgens gekeken hoe groot het totale (onbedekte) oppervlak is met bodemverontreiniging in de bovengrond waarbij de Toxische Druk meer dan 20%, respectievelijk meer dan 50% bedraagt.

Bij de toekomstige, matig gevoelige, functies zijn de ecologische criteria 5.000 (TD > 20%), respectievelijk 50 m^2 (TD > 50%). Grondmengmonster MMM1 betreft een oppervlakte van circa 70 m^2; de TD is 90,7%. Ter plaatse van locatie J is de oppervlakte met de sterke verontreinigingen met zink en/of PAK berekend op 80 m^2 met een TD van 53,9% of 80,9%. Het omvangscriterium van 50 m^2 wordt op beide deellocaties overschreden. Op basis van deze gegevens kan (indicatief) geconcludeerd worden dat sprake is van ecologische risico's en dat (een deel van) de locatie als gevolg van onaanvaardbare risico's voor ecologie met spoed gesaneerd dient te worden.

Risico's voor verspreiding

Er is sprake van onaanvaardbare risico's van verspreiding van verontreiniging in de volgende situaties:

– Het gebruik van de bodem door mens of ecosysteem wordt bedreigd;
– Er sprake is van een onbeheersbare situatie, dat wil zeggen indien:
    - er een drijflaag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
    - er een zaklaag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
    - de verspreiding heeft geleid tot een grote grondwaterverontreiniging en de verspreiding nog steeds plaats vindt.

De vier hiermee samenhangende vragen in Sanscrit (onderdeel risicobeoordeling verspreiding; stap 2) zijn in dit geval alle met nee beantwoord. Er is geen ernstige grondwaterverontreiniging met PAK, koper, lood en zink waargenomen.

6 GRONDVERZET IN HET KADER VAN HERONTWIKKELING

Zoals reeds aangegeven in paragraaf 5.1 is de bovengrond binnen het industrieterrein in meer of mindere mate verontreinigd met PAK, koper, zink en lood. Omdat de aanwezige PAK, koper, zink en lood verontreinigingen op het industrieterrein De Holwert-Zuid worden beschouwd als één geval van bodemverontreiniging bestaat de mogelijkheid om vrijkomende grond te herschikken binnen het geval van bodemverontreiniging, voor zover de huidige wetgeving dit toestaat.

Bij herschikken van verontreinigde grond binnen een geval van bodemverontreiniging wordt uitgegaan van het stand-stilprincipe. Dit betekent dat bij herschikken de ontvangende bodem niet ‘schoner’ mag zijn dan de te herschikken grond.

Ernstig verontreinigde grond (gehalte boven de interventiewaarde), en zintuiglijk met olieproduct verontreinigde grond worden van de locatie afgevoerd naar een erkende verwerker. Niet ernstig verontreinigde grond wordt, in principe, hergebruikt op de locatie binnen de regels van het Besluit bodemkwaliteit.

Indien niet ernstig verontreinigde grond van de locatie wordt afgevoerd, of van elders op de locatie wordt toegepast is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. In het kader van de geplande herontwikkeling van het terrein zijn daarom de analyseresultaten van bovengrondmonsters (tot circa 1 m-mv) naast de streef- en interventiewaarden uit de Wet bodembescherming tevens indicatief getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit (ontvangende bodem, zie tabel 7 in paragraaf 4.3.1). De gemeente Coevorden gaat uit van het generieke beleid van het Besluit bodemkwaliteit, waarbij een aantal bodemfuncties is geclusterd in bodemfunctieklassen (zie paragraaf 4.1).

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Conclusies

Op basis van de tijdens onderhavig onderzoek verkregen onderzoeksresultaten en beschikbare resultaten uit voorgaande onderzoeken concluderen wij het volgende:

– De bovengrond binnen het industrieterrein is in meer of mindere mate verontreinigd met PAK, zink en lood. De gemeten gehalten verschillen sterk van plaats tot plaats, afhankelijk van de mate van bijmenging van kolengruis en/of puin. Ook bodemlagen die zintuiglijk niet zijn verontreinigd met kolengruis en/of puin bevatten in veel gevallen PAK-gehalten boven de achtergrondwaarde. De hogere gehalten in de grond concentreren zich aan de westzijde van de onderzoekslocatie (nabij het voormalige rangeerterrein) en de gedempte sloot aan de noordzijde. Op het overige deel van de onderzoekslocatie (middenterrein en zuidoostelijk) zijn weliswaar sporen puin en sintels aangetroffen, maar analytisch is vooral sprake van gehalten beneden de achtergrondwaarden. Slechts incidenteel worden hier de achtergrondwaarden overschreden. Ter plaatse van de gedempte sloot, ten zuiden van de DSM-weg, zijn ook in diepere bodemlagen (tot 2 m-mv) kolengruis en puin aangetroffen. De PAK-, koper-, zink- en loodverontreiniging ter plaatse van de Holwert-Zuid wordt beschouwd als één geval van ernstige bodemverontreiniging. Het geval van bodemverontreiniging beperkt zich niet tot de grenzen van de onderzoekslocatie. Zowel op als buiten de onderzoekslocatie is de omvang van de verontreiniging niet volledig bekend. In het grondwater zijn geen noemswaardige verontreinigingen met PAK, lood en zink aangetoond. Bij het voorbereiden van eventueel sanerende maatregelen en/of grondverzet in het kader van de geplande inrichting is het wenselijk om een gedetailleerder beeld te krijgen van de verontreinigingssituatie.
– Naast de ernstige verontreiniging met PAK en metalen in de bovengrond, zijn binnen het plangebied nog een aantal gevallen van (ernstige) bodemverontreiniging aanwezig, te weten: Krimweg 6, Krimweg 10-12, DSM-weg 5, Parallelweg 15 en Parallelweg 17. In alle gevallen gaat het om een verontreiniging met mobiele stoffen (olie- en brandstofproducten). Op de locaties Krimweg 6, Krimweg 10-12 en Parallelweg 15 zijn in het verleden saneringsmaatregelen getroffen. De grondwatersaneringen zijn stopgezet vanwege het aantrekken van de VOCl-verontreiniging, afkomstig van het CPC-terrein (Krimweg 6-8 en Parallelweg 15) of vanwege stagnatie van de grondwatersanering (Krimweg 10-12).
– Uit een standaard (stap 2) risicobeoordeling (worst-case benadering) blijkt dat op de locaties Krimweg 6, Krimweg 10-12, DSM-weg 5 en Parallelweg 15 een sanering spoedeisend is als gevolg van potentiële verspreidingsrisico's en/of potentiële humane risico's, bij het toekomstige gebruik als wonen met tuin. Sanering van de bovengrond (geval PAK en metalen verontreiniging) is op basis van potentiële ecologische risico's spoedeisend. Sanering van de grondwaterverontreiniging ter plaatse van de Parallelweg 17 is als niet spoedeisend beoordeeld.
– Op basis van de resultaten van onderhavig bodemonderzoek en de resultaten van voorgaande onderzoeken is in grote lijnen een goed beeld verkregen van de mate en omvang van de diverse verontreinigingen. Opgemerkt wordt dat een aantal verontreinigingen niet volledig is afgeperkt conform het protocol (Richtlijn) voor nader bodemonderzoek. Voor het ramen van eventuele saneringskosten adviseren wij om de omvang van deze verontreinigingen nauwkeuriger in beeld te brengen.
– De aanwezige grondwaterverontreiniging met VOCl op het CPC-terrein is niet of nauwelijks aangetroffen in het ondiepe grondwater. Slechts in een beperkt aantal peilbuizen is een licht verhoogde concentratie VOCl en/of VC gemeten. Bij het voorbereiden van saneringsmaatregelen

dient echter wel rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van VOCl-verontreiniging in het diepere grondwater.

7.2 Aanbevelingen

De aangetoonde verontreinigingen met PAK, koper, lood en zink in de bovengrond zijn in veel gevallen het gevolg van bijmenging van puin en/of kolengruis in de bodem. Om een beschikking ernst en spoed te kunnen nemen, is een verdere afbakening van de verontreiniging binnen de onderzoekslocatie niet nodig. De verontreiniging komt heterogeen voor en het reeds uitgevoerde onderzoek is voldoende om een goede afweging van ernst en spoed te kunnen maken. Verder onderzoek geeft slechts beperkt extra inzicht in de verontreinigingssituatie. Vanzelfsprekend kan bij eventuele saneringsmaatregelen aanvullend onderzoek wel gewenst zijn, afhankelijk van de saneringswijze en het te hanteren saneringsdoel.

De aangetoonde mobiele verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn niet in alle gevallen volledig afgeperkt. Afhankelijk van de te treffen saneringsmaatregelen bevelen wij aan om tijdens de voorbereiding van een sanering, de verontreiniging beter in beeld te brengen. Daarnaast adviseren wij om na te gaan of eventuele saneringsmaatregelen ten aanzien van de mobiele verontreinigingen in het grondwater invloed hebben op de aanwezige grondwaterverontreiniging afkomstig van het CPC-terrein.

In 2011 is een evaluatie van het Besluit voorzien. Tot die tijd en ook daarna kunnen wijzigingen in regelgeving en normstelling doorgevoerd worden. De hier gehanteerde normstelling is gebaseerd op regelgeving zoals die van toepassing was in september 2010. Toekomstige wijzigingen van de (nu strenge) normering voor onder andere minerale olie kan invloed hebben op de saneringsinspanning en de daarmee gepaard gaande kosten. Het is daarom van belang om bij de voorbereiding van (deel)saneringen, grondverzet en nader bodemonderzoek de dan geldende normering per bodemfunctieklasse te hanteren.

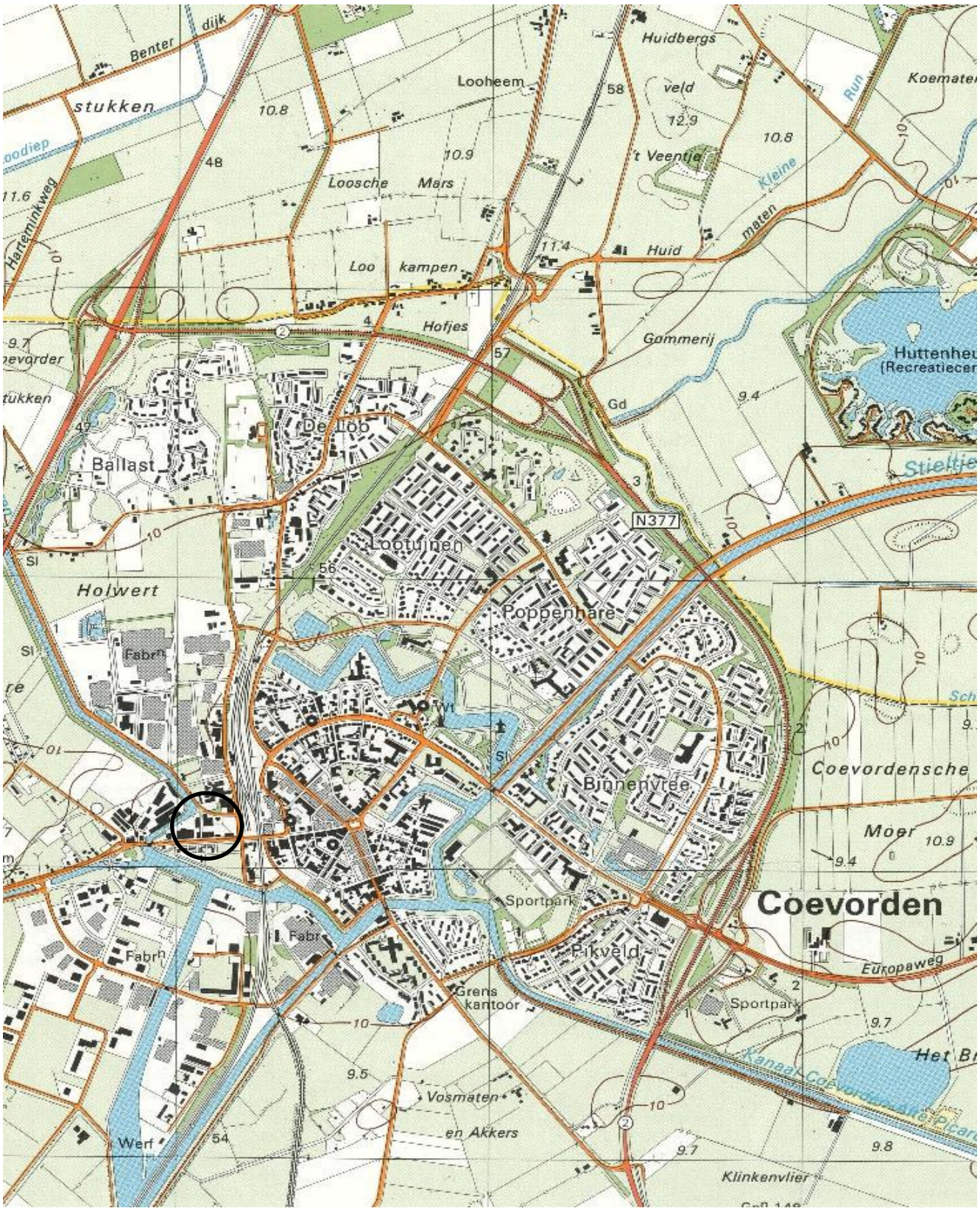
8 COLOFON

Opdrachtgever	:	Gemeente Coevorden
Project	:	Industrieterrein Holwert-Zuid te Coevorden
Dossier	:	C8764-01-001
Omvang rapport	:	53 pagina's
Auteur	:	Bernard Barnekow
Bijdrage	:	Wilma Berrevoets
Interne controle	:	Marcel Ticheloven
Projectleider	:	Bernard Barnekow
Projectmanager	:	Marcel Ticheloven
Datum	:	3 december 2010
Naam/Paraaf	:	MTi

DHV B.V.
Griffeweg 97/6
9723 DV Groningen
Postbus 685
9700 AR Groningen
T (050) 369 53 00
F (050) 318 32 11
E groningen@dhv.com
www.dhv.nl

BIJLAGE 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

Formaat: A4
Schaal: 1:25.000



Bron: Topografische Dienst

N
W E
S

Onderzoekslocatie

project:	**Bodemonderzoek Holwert-Zuid**			
opdrachtgever:	**Gemeente Coevorden**			
kaartnaam:	**Regionale ligging**		schaal:	**1: 25.000**
datum: december 2010	documentnr: MD-GR20100156		get.:	Bba
DHV B.V.	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat: A4	kaartnummer: **BIJL-1**

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

BIJLAGE 2 Situatietekeningen

Kaart 1.1: kadastrale situatie, formaat A2, schaal 1:500
Kaart 1.2: ligging onderzochte locaties en uitgevoerde (deel)saneringen, formaat A2, schaal 1:500
Kaart 1.3: verontreinigingssituatie PAK, lood en zink in bovengrond, formaat A2, schaal 1:500

Locatie I – Krimweg 10-12
Kaart 2.1: ligging boorpunten en peilbuizen, formaat A3, schaal 1:200
Kaart 2.2: verontreinigingssituatie in grond, formaat A3, schaal 1:200
Kaart 2.3: verontreinigingssituatie in grondwater, formaat A3, schaal 1:200

Locatie H – Krimweg 14
Kaart 3.1: ligging boorpunten en peilbuizen, formaat A3, schaal 1:200
Kaart 3.2: verontreinigingssituatie in grond, formaat A3, schaal 1:200

Locatie M – Krimweg 16
Kaart 4.1: ligging boorpunten en peilbuizen, formaat A3, schaal 1:200
Kaart 4.2: verontreinigingssituatie in grond, formaat A3, schaal 1:200

Locatie J – DSM-weg 1-3
Kaart 5.1: ligging boorpunten en peilbuizen, formaat A3, schaal 1:200
Kaart 5.2: verontreinigingssituatie in grond, formaat A3, schaal 1:200

Locatie K – DSM-weg 5
Kaart 6.1: ligging boorpunten en peilbuizen, formaat A3, schaal 1:250
Kaart 6.2: verontreinigingssituatie in grond, formaat A3, schaal 1:250
Kaart 6.3: verontreinigingssituatie in grondwater, formaat A3, schaal 1:250

Locatie L – DSM-weg 7
Kaart 7.1: ligging boorpunten en peilbuizen, formaat A3, schaal 1:250
Kaart 7.2: verontreinigingssituatie in grond, formaat A3, schaal 1:250

Locatie G – Parallelweg 13
Kaart 8: ligging boorpunten en peilbuizen, formaat A3, schaal 1:250

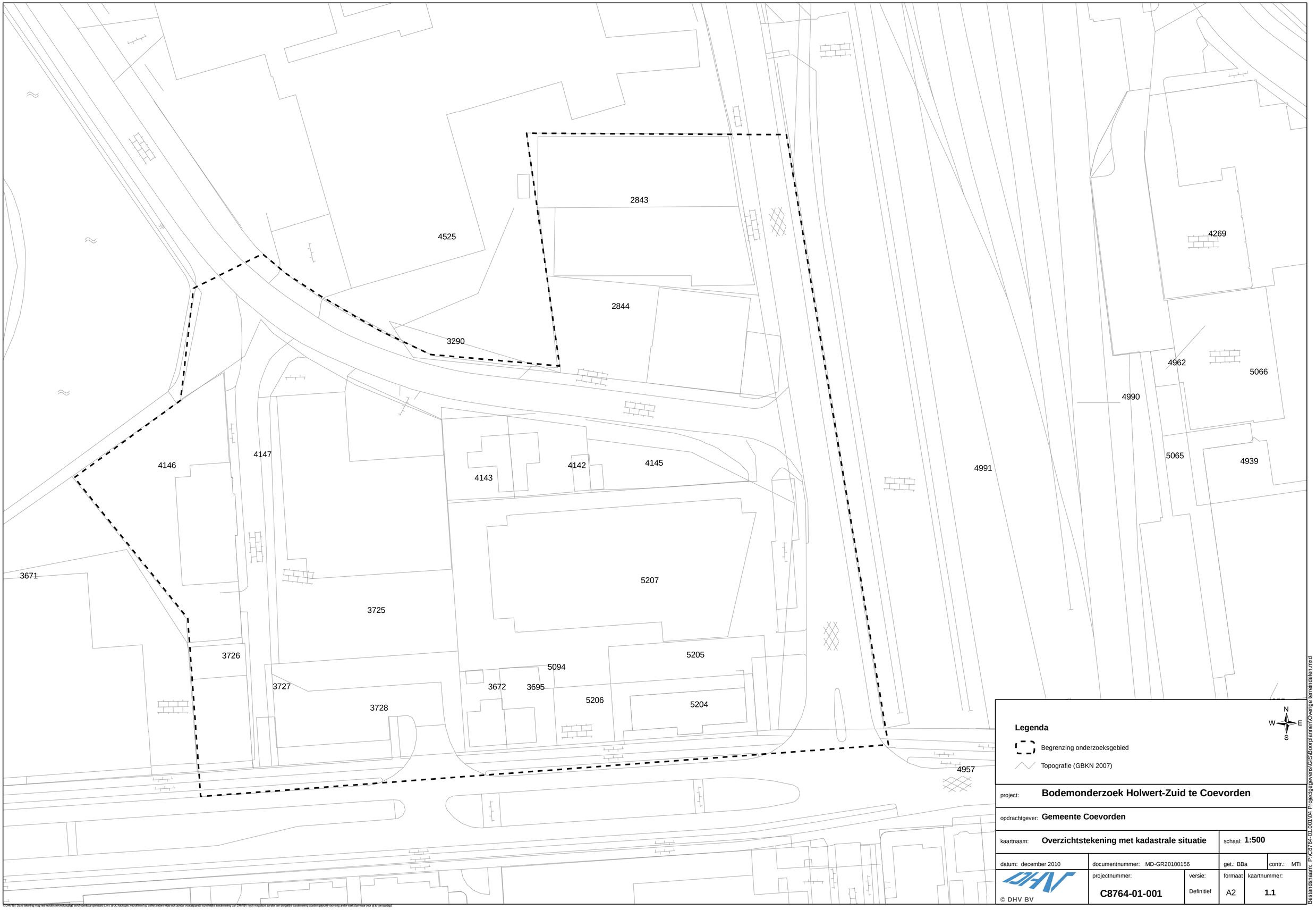
Locatie D – Parallelweg 15
Kaart 9.1: ligging boorpunten en peilbuizen, formaat A3, schaal 1:200
Kaart 9.2: verontreinigingssituatie in grond, formaat A3, schaal 1:200
Kaart 9.3: verontreinigingssituatie in grondwater, formaat A3, schaal 1:200

Locatie E – Parallelweg 17
Kaart 10.1: ligging boorpunten en peilbuizen, formaat A3, schaal 1:200
Kaart 10.2: verontreinigingssituatie in grondwater, formaat A3, schaal 1:200

Locatie N – overige terreindelen
Kaart 11: ligging boorpunten en peilbuizen, formaat A2, schaal 1:500

Locatie C – Krimweg 6

Kaart 12.1: ligging boorpunten en peilbuizen, formaat A3, schaal 1:250
Kaart 12.2: verontreinigingssituatie in grond, formaat A3, schaal 1:250
Kaart 12.3: verontreinigingssituatie in grondwater, formaat A3, schaal 1:250



Legenda

- Begrenzing onderzoeksgebied
- Topografie (GBKN 2007)

N W E S

project: **Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**				
opdrachtgever: **Gemeente Coevorden**				
kaartnaam: **Overzichtstekening met kadastrale situatie**			schaal: **1:500**	
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156		get.: BBa	contr.: MTi
DHV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat A2	kaartnummer: **1.1**

© DHV BV

Bestandsnaam: P:\C8764-01-001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\Overige terreindelen.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden vervielvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

Legenda

- Gesaneerde locatie
- Begrenzing onderzoeksgebied
- Onderzochte deellocatie
- Voormalige bebouwing
- Topografie (GBKN 2007)

C: Krimweg 6
I: Krimweg 10-12
H: Krimweg 14
M: Krimweg 16
L: D.S.M. weg 7
K: D.S.M. weg 5
J: D.S.M. weg 1-3
G: Parallelweg 13
D: Parallelweg 15
E: Parallelweg 17
N: Overige terreindelen

project:	**Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**			
opdrachtgever:	**Gemeente Coevorden**			
kaartnaam:	**Overzichtstekening ligging onderzochte locaties en gesaneerde locaties**		schaal: **1:500**	
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156		get.: BBa	contr.: MTi
© DHV BV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat: A2	kaartnummer: **1.2**

Bestandsnaam: P:\C8764-01-001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\Overige terreindelen.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden vervielvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

Legenda

- Globale I-contour PAK en zink in grond (Geofox 2006)
- Globale I-contour PAK in grond (Geofox 2006)
- Globale I-contour PAK en koper in grond
- Begrenzing onderzoekslocatie

Toetsing PAK, Pb, Zn en Cu aan Wbb

- < achtergrondwaarde
- > achtergrondwaarde
- > tussenwaarde
- > interventiewaarde

project: **Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**				
opdrachtgever: **Gemeente Coevorden**				
kaartnaam: **Verontreinigingssituatie PAK, Pb, Cu en Zn in grond (ca. 1 m-mv)**			schaal: **1:500**	
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156		get.: BBa	contr.: WBe
© DHV BV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat: A2	kaartnummer: **1.3**

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001104 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\Overige terreindelen.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

H6
N1031 (3 m-mv)
I2
5094
5205
G12
C2
118
3672
118 (H) (4,5 m-mv)
3695
vml. woningen Krimweg 14-18
H1001 (3,0 m-mv)
I1
I3
C3
5206
5204
8
H2
3728
I4
A
H1002 (3,0 m-mv)
H1005 (2,1 m-mv)
12
10
I1000 (6,0 m-mv)
I1001 (6,0 m-mv)
C5
C4
H1000 (4,2 m-mv)
H1
CPBC
N1006 (2 m-mv) C1001 (3,2 m-mv)
H1003 (3,5 m-mv)
H1008 (4,3 m-mv)
H1009 (2,2 m-mv)
H1004 (2,5 m-mv)
122
N1026 (3 m-mv)
H1010 (3,0 m-mv)
117
CPBD(H) (7,4 m-mv)
CPBD
CPBE
CPBG
CPBF
CPBG(H) (5,1 m-mv)
CPBE(H) (3,6 m-mv)
I1002 (6,1 m-mv)
I1003 (3 en 6 m-mv)
115
115(H) (4,1 m-mv)
130
130(H) (4,1 m-mv)

Legenda

- boring
- peilbuis
- boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- peilbuis voorgaand onderzoek
- Begrenzing onderzoeksgebied
- Ontgravingscontour (Van Limborgh 2000)
- Demping (vml. Loodiep / grachten / sloot)
- Voormalige bebouwing
- Topografie (GBKN 2007)

N
W E
S

project:	**Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**			
opdrachtgever:	**Gemeente Coevorden**			
kaartnaam:	**Ligging boorpunten Krimweg 10-12 (locatie I)**	schaal: **1:200**		
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156	get.: BBa	contr.: WBe	
© DHV BV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat A3	kaartnummer: **2.1**

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\Krimweg 10-12.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

3725
K2
K3
G10
G1003 (2,0 m-mv)
vml. tramtremise
A237
vml. smeerput
G1000 (2,0 m-mv)
G11
vml. dieseltank (2.000 ltr)
K1006 (3,7 m-mv)
K1007 (3,0 m-mv)
H6
H5
5094
I2
N1031 (3 m-mv)
118
3672
118 (H) (4,5 m-mv)
3695
C2
vml. woningen Krimweg 14-18
H1001 (3,0 m-mv)
I1
I3
C3
5206
H2
3728
8
I4
H1002 (3,0 m-mv)
12
10
H1005 (2,1 m-mv)
I1001 (6,0 m-mv)
I1000 (6,0 m-mv)
H1000 (4,2 m-mv)
H1
C5
H1006 (2,0 m-mv)
H3
H1008 (4,3 m-mv)
H1004 (2,5 m-mv)
H1003 (3,5 m-mv)
H1009 (2,2 m-mv)
CPBC
N1026 (3 m-mv)
H1010 (3,0 m-mv)
117
CPBD(H) (7,4 m-mv)
CPBD
CPBE
CPBG
CPBF
CPBG(H) (5,1 m-mv)
CPBE(H) (3,6 m-mv)
I1002 (6,1 m-mv)
I10
115
115(H) (4,1 m-mv)

Legenda

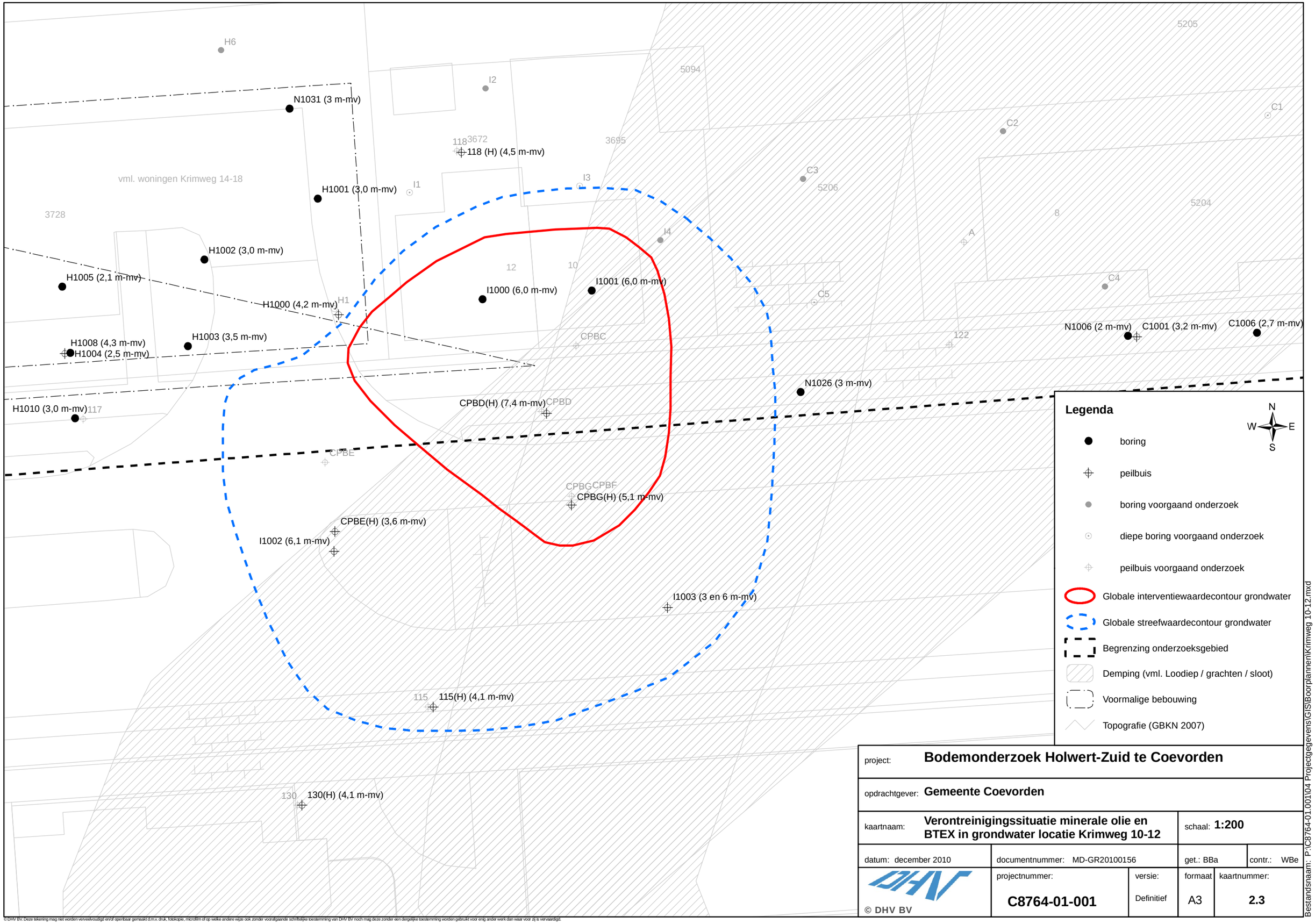
- boring
- peilbuis
- boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- peilbuis voorgaand onderzoek
- Globale interventiewaardecontour grond
- Globale streefwaardecontour grond
- Begrenzing onderzoeksgebied
- Demping (vml. Loodiep / grachten / sloot)
- Voormalige bebouwing
- Topografie (GBKN 2007)

N
W E
S

project:	**Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**			
opdrachtgever:	**Gemeente Coevorden**			
kaartnaam:	**Verontreinigingssituatie minerale olie en BTEX in grond Krimweg 10-12**		schaal: **1:200**	
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156		get.: BBa	contr.: WBe
© DHV BV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat: A3	kaartnummer: **2.2**

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\Krimweg 10-12.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.



project: **Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**

opdrachtgever: **Gemeente Coevorden**

kaartnaam: **Verontreinigingssituatie minerale olie en BTEX in grondwater locatie Krimweg 10-12**

schaal: **1:200**

datum: december 2010 | documentnummer: MD-GR20100156 | get.: BBa | contr.: WBe

projectnummer: **C8764-01-001** | versie: Definitief | formaat: A3 | kaartnummer: **2.3**

© DHV BV

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\Krimweg 10-12.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

K20
K1002 (4,0 m-mv)
K1001 (5,0 m-mv)
K23
K23(H) (3,2 m-mv)
vml. dieselpomp
K1003 (2,6 m-mv)
K14
KC
K5
3725
G10
K2
K15
K3
K19
K12
K1000 (6,1 m-mv)
G11
vml. dieseltank (2.000 ltr)
K1006 (3,7 m-mv)
K1007 (3,0 m-mv)
3726
K21
K13
K13(H) (3,2 m-mv)
H6
H5
KA(A)
5094
I2
N1031 (3 m-mv)
M1003 (1,0 m-mv)
3727
118
3672
3695
118 (H) (4,5 m-mv)
vml. woningen Krimweg 14-18
I1
I3
H1001 (3,0 m-mv)
M1000 (1,0 m-mv)
H2
3728
I4
H4
H1002 (3,0 m-mv)
vml. rangeerterrein
H1007 (2,2 m-mv)
12
10
I1001 (6,0 m-mv)
H1005 (2,1 m-mv)
I1000 (6,0 m-mv)
locatie vml. vulpunt
H1000 (4,2 m-mv)
H1
N1028 (3 m-mv)
H1006 (2,0 m-mv)
H3
H1008 (4,3 m-mv)
H1004 (2,5 m-mv)
H1003 (3,5 m-mv)
H1009 (2,2 m-mv)
M1005 (1,0 m-mv)
M1001 (2,0 m-mv)
H1010 (3,0 m-mv)
117
CPBD(H) (7,4 m-mv)
CPBD
N1027 (3 m-mv)
CPBE
CPBE(H) (3,6 m-mv)
I1002 (6,1 m-mv)

Legenda

- boring
- peilbuis
- boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- peilbuis voorgaand onderzoek
- Demping (vml. Loodiep / grachten / sloot)
- Voormalige bebouwing
- Topografie (GBKN 2007)
- voormalige brandstoftank

N
W
E
S

project:	**Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**			
opdrachtgever:	**Gemeente Coevorden**			
kaartnaam:	**Ligging boorpunten Krimweg 14 (locatie H)**		schaal: **1:200**	
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156		get.: BBa	contr.: WBe
© DHV BV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat: A3	kaartnummer: **3.1**

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\Krimweg 14.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

K1002 (4,0 m-mv)
K1001 (5,0 m-mv)
K23(H) (3,2 m-mv)
K1003 (2,6 m-mv)
K1000 (6,1 m-mv)
K1006 (3,7 m-mv)
K1007 (3,0 m-mv)
K13(H) (3,2 m-mv)
N1031 (3 m-mv)
M1003 (1,0 m-mv)
118 (H) (4,5 m-mv)
H1001 (3,0 m-mv)
M1000 (1,0 m-mv)
H1007 (2,2 m-mv)
H1002 (3,0 m-mv)
H1005 (2,1 m-mv)
I1000 (6,0 m-mv)
H1000 (4,2 m-mv)
N1028 (3 m-mv)
H1006 (2,0 m-mv)
H1008 (4,3 m-mv)
H1004 (2,5 m-mv)
H1003 (3,5 m-mv)
H1009 (2,2 m-mv)
M1005 (1,0 m-mv)
M1001 (2,0 m-mv)
H1010 (3,0 m-mv)
CPBD(H) (7,4 m-mv)
N1027 (3 m-mv)
CPBE(H) (3,6 m-mv)
I1002 (6,1 m-mv)
vml. dieselpomp
vml. dieseltank (2.000 ltr)
vml. woningen Krimweg 14-18
3725
3726
3727
3728
3672
3695
5094
K20
KC
K5
K14
K23
K15
K3
K2
K19
K12
K21
K13
H6
H5
I2
G10
G11
I1
I3
H4
H2
H1
H3
I17
CPBD
CPBE
12

Legenda

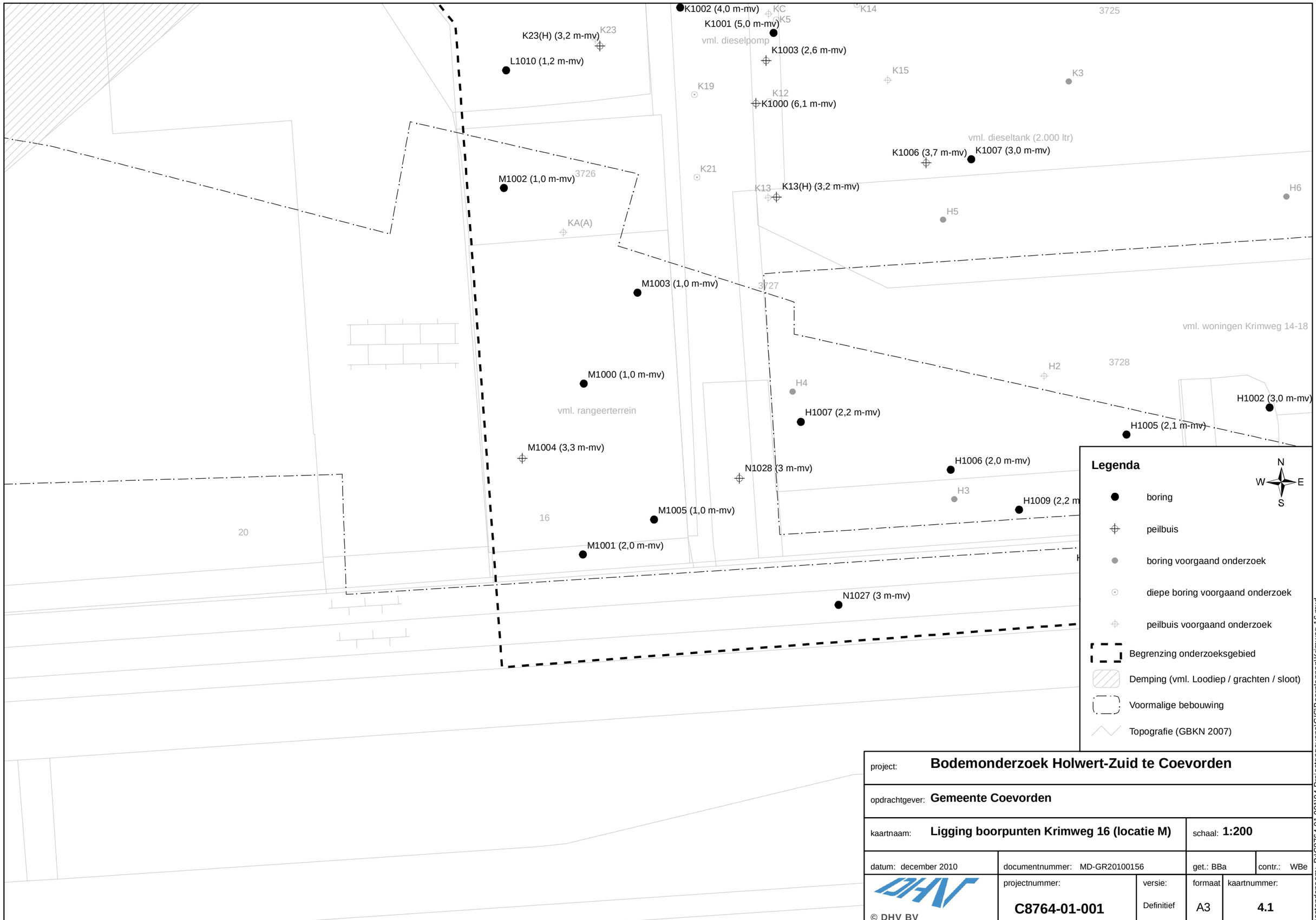
- boring
- peilbuis
- boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- peilbuis voorgaand onderzoek
- Globale interventiewaardecontour grond
- Globale streefwaardecontour grond
- Begrenzing onderzoeksgebied
- Demping (vml. Loodiep / grachten / sloot)
- Voormalige bebouwing
- Topografie (GBKN 2007)

N
W E
S

project:	**Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**			
opdrachtgever:	**Gemeente Coevorden**			
kaartnaam:	**Verontreinigingssituatie minerale olie en BTEX in grond Krimweg 14**		schaal: **1:200**	
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156		get.: BBa	contr.: WBe
DHV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat A3	kaartnummer: **3.2**

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\Krimweg 14.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.



project: **Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**

opdrachtgever: **Gemeente Coevorden**

kaartnaam: **Ligging boorpunten Krimweg 16 (locatie M)**

schaal: **1:200**

datum: december 2010

documentnummer: MD-GR20100156

get.: BBa

contr.: WBe

projectnummer: **C8764-01-001**

versie: Definitief

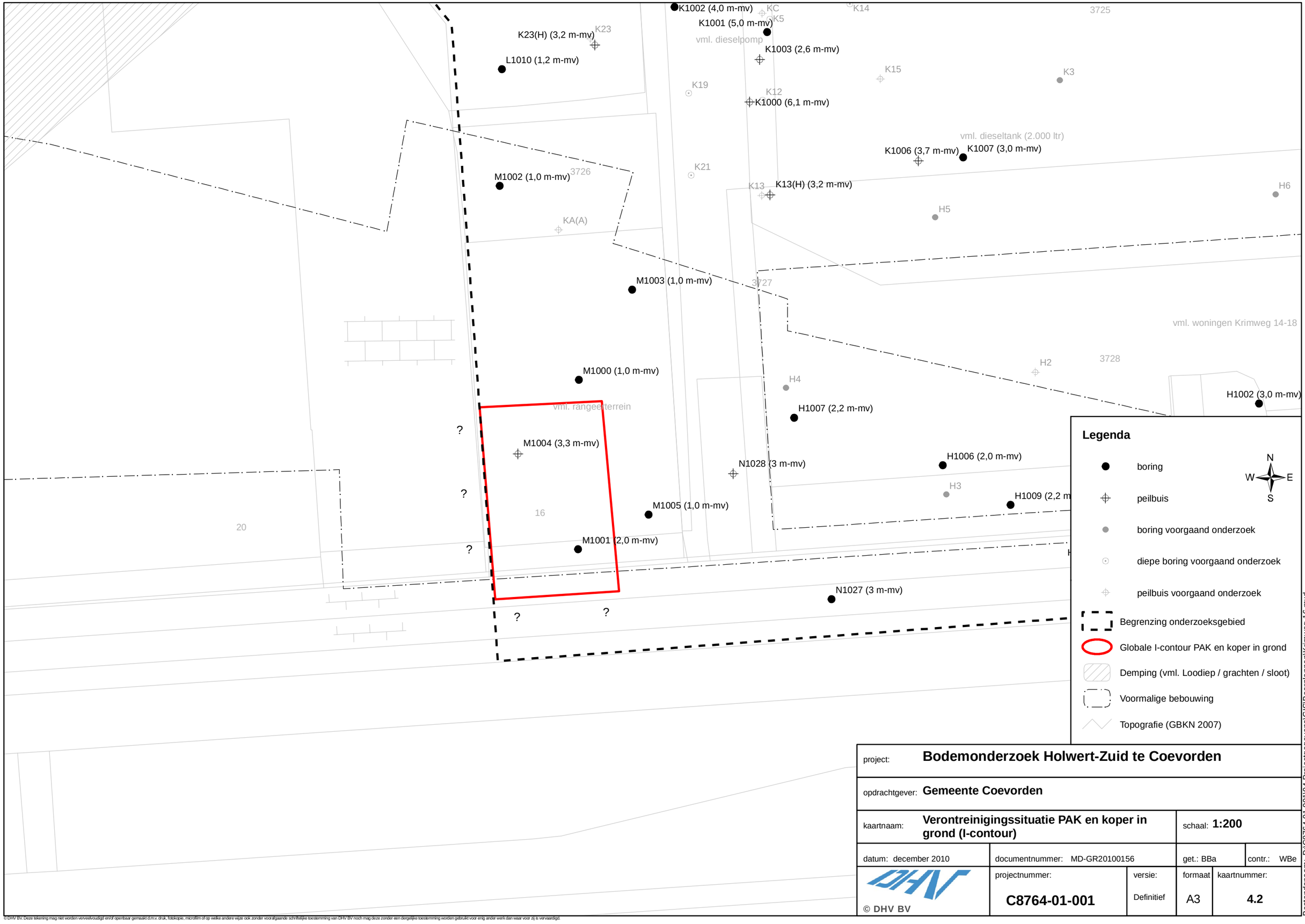
formaat: A3

kaartnummer: **4.1**

© DHV BV

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001\04 Projectgegevens\GIS\BoorplannenKrimweg 16.mxd



Legenda

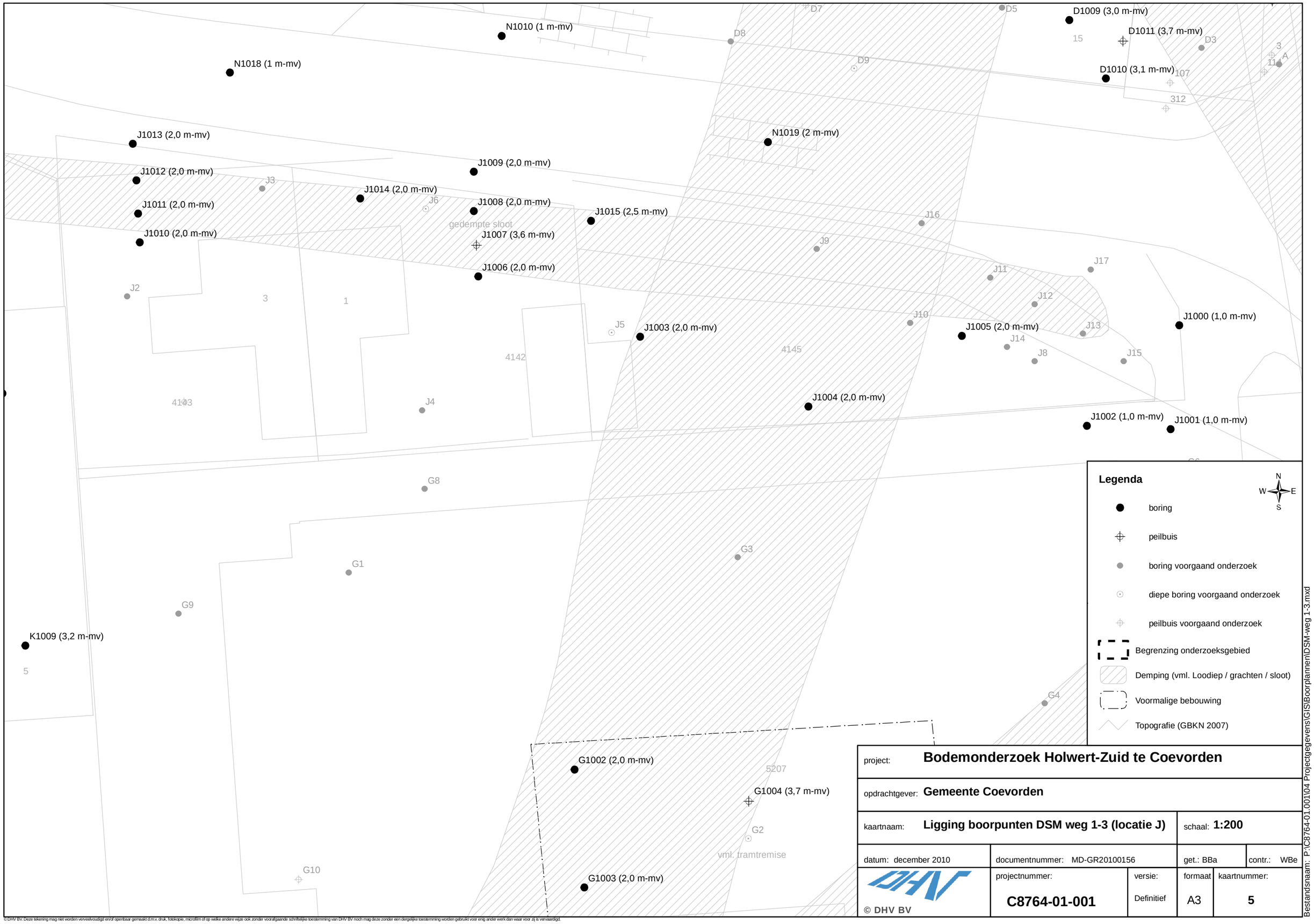
- boring
- peilbuis
- boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- peilbuis voorgaand onderzoek
- Begrenzing onderzoeksgebied
- Globale I-contour PAK en koper in grond
- Demping (vml. Loodiep / grachten / sloot)
- Voormalige bebouwing
- Topografie (GBKN 2007)

N W E S

project: **Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**				
opdrachtgever: **Gemeente Coevorden**				
kaartnaam: **Verontreinigingssituatie PAK en koper in grond (I-contour)**			schaal: **1:200**	
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156		get.: BBa	contr.: WBe
© DHV BV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat A3	kaartnummer: **4.2**

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\Krimweg 16.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.



project: **Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**				
opdrachtgever: **Gemeente Coevorden**				
kaartnaam: **Ligging boorpunten DSM weg 1-3 (locatie J)**			schaal: **1:200**	
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156		get.: BBa	contr.: WBe
© DHV BV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat A3	kaartnummer: **5**

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\DSM-weg 1-3.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

N1010 (1 m-mv)
N1018 (1 m-mv)
D7
D5
D8
D9
D1009 (3,0 m-mv)
D1011 (3,7 m-mv)
D3
15
3
11
A
D1010 (3,1 m-mv)
107
312
J1013 (2,0 m-mv)
N1019 (2 m-mv)
J1012 (2,0 m-mv)
J3
J1009 (2,0 m-mv)
J1014 (2,0 m-mv)
J6
J1011 (2,0 m-mv)
J1008 (2,0 m-mv)
J1015 (2,5 m-mv)
gedempte sloot
J1010 (2,0 m-mv)
J1007 (3,6 m-mv)
J16
J9
J17
J11
J12
J10
J1000 (1,0 m-mv)
J1005 (2,0 m-mv)
J13
J14
J8
J15
J2
3
1
J5
J1003 (2,0 m-mv)
J1006 (2,0 m-mv)
4142
4145
J1004 (2,0 m-mv)
4143
J4
J1002 (1,0 m-mv)
J1001 (1,0 m-mv)
G8
G3
G1
G9
K1009 (3,2 m-mv)
5
G4
G1002 (2,0 m-mv)
5207
G1004 (3,7 m-mv)
G2
vml. tramtremise
G10
G1003 (2,0 m-mv)

Legenda

- boring
- peilbuis
- boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- peilbuis voorgaand onderzoek
- Globale I-contour PAK en zink in grond
- Begrenzing onderzoeksgebied
- Demping (vml. Loodiep / grachten / sloot)
- Voormalige bebouwing
- Topografie (GBKN 2007)

N
W
E
S

project:	**Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**			
opdrachtgever:	**Gemeente Coevorden**			
kaartnaam:	**Globale I-contour PAK en zink in grond (bron: bodemonderzoek Geofox 2006)**		schaal: **1:200**	
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156		get.: BBa	contr.: WBe
© DHV BV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat A3	kaartnummer: **5**

Bestandsnaam: P:\C8764-01-001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\DSM-weg 1-3.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

N1015 (1 m-mv)
N1016 (1 m-mv)
N1010 (1 m-mv)
N1018 (1 m-mv)
K1019 (2,0 m-mv)
K1018 (3,6 m-mv)
K1017 (2,0 m-mv)
K1016 (2,0 m-mv)
L1000 (1,2 m-mv)
K1012 (0,6 m-mv)
J1013 (2,0 m-mv)
J1012 (2,0 m-mv)
J1011 (2,0 m-mv)
J1010 (2,0 m-mv)
J1009 (2,0 m-mv)
J1014 (2,0 m-mv)
J1008 (2,0 m-mv)
J1015 (2,5 m-mv)
J1007 (3,6 m-mv)
J1006 (2,0 m-mv)
J1003 (2,0 m-mv)
N1030 (3 m-mv)
K1013 (0,6 m-mv)
L1007 (1,5 m-mv)
L1008 (1,0 m-mv)
L1011 (1,2 m-mv)
K1011 (3,2 m-mv)
K1010 (3,2 m-mv)
K1022 (3,6 m-mv)
K1014 (3,2 m-mv)
L1006 (1,1 m-mv)
K1015 (3,2 m-mv)
K1005 (2,9 m-mv)
K1008 (4,2 m-mv)
K1021 (3,7 m-mv)
K1023 (7,0 m-mv)
K1004 (3,7 m-mv)
K1009 (3,2 m-mv)
N1029 (3 m-mv)
L1009 (1,1 m-mv)
K1020 (3,5 m-mv)
L1005 (1,2 m-mv)
L1004 (1,2 m-mv)
K1002 (4,0 m-mv)
K1001 (5,0 m-mv)
K23(H) (3,2 m-mv)
vml. dieselpomp
K1003 (2,6 m-mv)
L1010 (1,2 m-mv)
K1000 (6,1 m-mv)
vml. dieseltank (2.000 ltr)
K1006 (3,7 m-mv)
K1007 (3,0 m-mv)
M1002 (1,0 m-mv)
K13(H) (3,2 m-mv)
N1031 (3 m-mv)
gedempte sloot
3
1
4142
4143
3725
3726
7
5
4147

Legenda

- boring
- diepe boring
- peilbuis
- diepe peilbuis
- boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- peilbuis voorgaand onderzoek
- Begrenzing onderzoeksgebied
- Demping (vml. Loodiep / grachten / sloot)
- Voormalige bebouwing
- voormalige brandstoftank/-pomp
- Topografie (GBKN 2007)

project: **Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**				
opdrachtgever: **Gemeente Coevorden**				
kaartnaam: **Ligging boorpunten DSM weg 5 (locatie K)**			schaal: **1:250**	
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156		get.: BBa	contr.: WBe
© DHV BV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat A3	kaartnummer: **6.1**

Bestandsnaam: P:\C8764-01-001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\DSM-weg 5.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

N1015 (1 m-mv)
N1016 (1 m-mv)
N1010 (1 m-mv)
N1018 (1 m-mv)
K1019 (2,0 m-mv)
K1018 (3,6 m-mv)
K1017 (2,0 m-mv)
K1016 (2,0 m-mv)
L1000 (1,2 m-mv)
K1012 (0,6 m-mv)
J1013 (2,0 m-mv)
J1012 (2,0 m-mv)
J1011 (2,0 m-mv)
J1010 (2,0 m-mv)
J1009 (2,0 m-mv)
J1014 (2,0 m-mv)
J1008 (2,0 m-mv)
J1015 (2,5 m-mv)
J1007 (3,6 m-mv)
J1006 (2,0 m-mv)
J1003 (2,0 m-mv)
N1030 (3 m-mv)
K1013 (0,6 m-mv)
L1007 (1,5 m-mv)
L1008 (1,0 m-mv)
L1011 (1,2 m-mv)
K1011 (3,2 m-mv)
K1010 (3,2 m-mv)
K1022 (3,6 m-mv)
K1014 (3,2 m-mv)
L1006 (1,1 m-mv)
K1005 (2,9 m-mv)
K1008 (4,2 m-mv)
K1021 (3,7 m-mv)
K1023 (7,0 m-mv)
K1004 (3,7 m-mv)
N1029 (3 m-mv)
K1015 (3,2 m-mv)
K1009 (3,2 m-mv)
L1009 (1,1 m-mv)
K1020 (3,5 m-mv)
L1005 (1,2 m-mv)
L1004 (1,2 m-mv)
K1002 (4,0 m-mv)
K1001 (5,0 m-mv)
K23(H) (3,2 m-mv)
K1003 (2,6 m-mv)
L1010 (1,2 m-mv)
K1000 (6,1 m-mv)
vml. dieseltank (2.000 ltr)
K1006 (3,7 m-mv)
K1007 (3,0 m-mv)
M1002 (1,0 m-mv)
K13(H) (3,2 m-mv)
N1031 (3 m-mv)
gedempte sloot
vml. dieselpomp
K6
K5
K18
K22
K11
K17
K16
K20
K14
K15
K19
K12
K21
K13
K10A
K10
K9
K8
K7
K1
K2
K3
K4
J1
J2
J3
J4
J5
J6
G1
G8
G9
G10
H5
H6
L1
L2
L6
L8
KA
KA(A)
KC
3
1
5
7
4147
4142
4143
3725
3726

Legenda

- boring
- diepe boring
- peilbuis
- diepe peilbuis
- boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- peilbuis voorgaand onderzoek
- Globale interventiewaardecontour grond
- Globale streefwaardecontour grond
- Begrenzing onderzoeksgebied
- Demping (vml. Loodiep / grachten / sloot)
- Voormalige bebouwing
- voormalige brandstoftank/-pomp
- Topografie (GBKN 2007)

project:	**Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**			
opdrachtgever:	**Gemeente Coevorden**			
kaartnaam:	**Verontreinigingssituatie minerale olie en BTEX in grond DSM weg 5**		schaal: **1:250**	
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156		get.: BBa	contr.: WBe
© DHV BV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat: A3	kaartnummer: **6.2**

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001\04 Projectgegevens\GIS\BoorplannenIDSM-weg 5.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

N1015 (1 m-mv)
N1016 (1 m-mv)
N1010 (1 m-mv)
N1018 (1 m-mv)
K1019 (2,0 m-mv)
K1018 (3,6 m-mv)
K1017 (2,0 m-mv)
K1016 (2,0 m-mv)
L1000 (1,2 m-mv)
K1012 (0,6 m-mv)
J1013 (2,0 m-mv)
J1012 (2,0 m-mv)
J1011 (2,0 m-mv)
J1010 (2,0 m-mv)
J1009 (2,0 m-mv)
J1014 (2,0 m-mv)
J1008 (2,0 m-mv)
J1015 (2,5 m-mv)
J1007 (3,6 m-mv)
J1006 (2,0 m-mv)
J1003 (2,0 m-mv)
N1030 (3 m-mv)
K1013 (0,6 m-mv)
L1007 (1,5 m-mv)
L1008 (1,0 m-mv)
L1011 (1,2 m-mv)
K1011 (3,2 m-mv)
K1010 (3,2 m-mv)
K1022 (3,6 m-mv)
K1014 (3,2 m-mv)
L1006 (1,1 m-mv)
K1005 (2,9 m-mv)
K1008 (4,2 m-mv)
K1021 (3,7 m-mv)
K1023 (7,0 m-mv)
K1004 (3,7 m-mv)
N1029 (3 m-mv)
K1015 (3,2 m-mv)
K1009 (3,2 m-mv)
L1009 (1,1 m-mv)
K1020 (3,5 m-mv)
L1005 (1,2 m-mv)
L1004 (1,2 m-mv)
K1002 (4,0 m-mv)
K1001 (5,0 m-mv)
K1003 (2,6 m-mv)
K23(H) (3,2 m-mv)
L1010 (1,2 m-mv)
K1000 (6,1 m-mv)
vml. dieselpomp
vml. dieseltank (2.000 ltr)
K1006 (3,7 m-mv)
K1007 (3,0 m-mv)
M1002 (1,0 m-mv)
K13(H) (3,2 m-mv)
N1031 (3 m-mv)
gedempte sloot
?
?
?

Legenda

- boring
- diepe boring
- peilbuis
- diepe peilbuis
- boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- peilbuis voorgaand onderzoek
- Globale interventiewaardecontour grondwater
- Globale tussenwaardecontour grondwater
- Globale streefwaardecontour grondwater
- Begrenzing onderzoeksgebied
- Demping (vml. Loodiep / grachten / sloot)
- Voormalige bebouwing
- voormalige brandstoftank/-pomp
- Topografie (GBKN 2007)

project:	**Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**			
opdrachtgever:	**Gemeente Coevorden**			
kaartnaam:	**Verontreinigingssituatie minerale olie en BTEX in grondwater DSM weg 5**		schaal: **1:250**	
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156		get.: BBa	contr.: WBe
© DHV BV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat A3	kaartnummer: **6.3**

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\DSM-weg 5.mxd

N1015 (1 m-mv)
N1016 (1 m-mv)
K8
K1019 (2,0 m-mv)
K9
K1018 (3,6 m-mv)
K1017 (2,0 m-mv)
L1000 (1,2 m-mv)
K1012 (0,6 m-mv)
K1016 (2,0 m-mv)
K10A
N1030 (3 m-mv)
L4
K10
K1013 (0,6 m-mv)
K7
L6
4147
L1001 (1,2 m-mv)
L1007 (1,5 m-mv)
4146
L5
L1008 (1,0 m-mv)
L1011 (1,2 m-mv)
K1011 (3,2 m-mv)
K1022 (3,6 m-mv)
L7
L2
K1014 (3,2 m-mv)
L1002 (1,2 m-mv)
L1006 (1,1 m-mv)
K1005 (2,9 m-mv)
K1008 (4,2 m-mv)
L3
K1021 (3,7 m-mv)
K1023 (7,0 m-mv)
K6
K1004 (3,7 m-mv)
L1003 (1,2 m-mv)
L1
N1029 (3 m-mv)
L1009 (1,1 m-mv)
KA
K18
7
3671
L1005 (1,2 m-mv)
K22
K4
K16
L1004 (1,2 m-mv)
K11
K17
L8
K20
K1002 (4,0 m-mv)
KC
K14
K5
K1001 (5,0 m-mv)
K23(H) (3,2 m-mv)
K23
vml. diesel
L1010 (1,2 m-mv)
K19
K21
M1002 (1,0 m-mv)
3726
KA(A)

Legenda

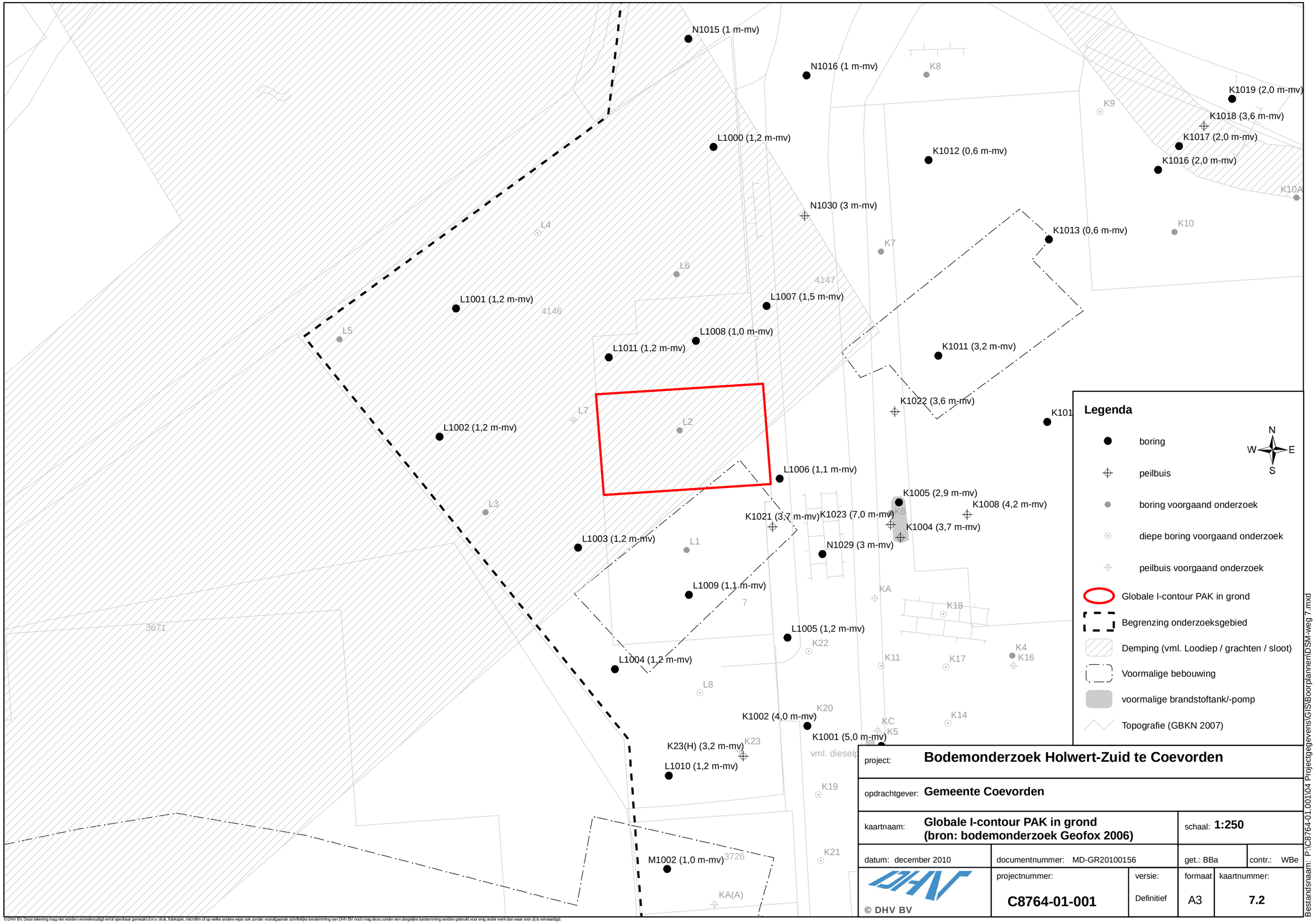
- boring
- peilbuis
- boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- peilbuis voorgaand onderzoek
- Begrenzing onderzoeksgebied
- Demping (vml. Loodiep / grachten / sloot)
- Voormalige bebouwing
- voormalige brandstoftank/-pomp
- Topografie (GBKN 2007)

N
W E
S

project:	**Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**			
opdrachtgever:	**Gemeente Coevorden**			
kaartnaam:	**Ligging boorpunten DSM weg 7 (locatie L)**	schaal: **1:250**		
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156	get.: BBa	contr.: WBe	
© DHV BV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat: A3	kaartnummer: **7.1**

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\DSM-weg 7.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.



project: **Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**

opdrachtgever: **Gemeente Coevorden**

kaartnaam: **Globale I-contour PAK in grond (bron: bodemonderzoek Geofox 2006)**

schaal: **1:250**

datum: december 2010

documentnummer: MD-GR20100156

get.: BBa

contr.: WBe

projectnummer: **C8764-01-001**

versie: Definitief

formaat: A3

kaartnummer: **7.2**

© DHV BV

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\DSM-weg 7.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

J1010 (2,0 m-mv)
J1007 (3,6 m-mv)
J1006 (2,0 m-mv)
J1003 (2,0 m-mv)
J1005 (2,0 m-mv)
J1004 (2,0 m-mv)
J1000 (1,0 m-mv)
J1002 (1,0 m-mv)
J1001 (1,0 m-mv)
N1022 (3 m-mv)
N1008 (1 m-mv)
N1003 (1 m-mv)
N1023 (3 m-mv)
N1007 (1 m
G1002 (2,0 m-mv)
G1004 (3,7 m-mv)
G1001 (2,0 m-mv)
G1003 (2,0 m-mv)
G1000 (2,0 m-mv)
C1005 (2,7 m-mv
C1000 (2,7 m-mv)
118 (H) (4,5 m-mv)
I1000 (6,0 m-mv)
I1001 (6,0 m-mv)
H1000 (4,2 m-mv)
N1006 (2 m-mv)
C1001 (3,2 m-mv)
C1006 (2,7 m-mv)
gedempte sloot
vml. tramtremise
vml. smeerput
CPBC
J1 J2 J4 J5 J8 J9 J10 J11 J12 J13 J14 J15 J16 J17
G1 G2 G3 G4 G5 G6 G8 G9 G10 G11 G12
I1 I2 I3 I4
C1 C2 C3 C4 C5
A H1
1 3 4142 4143 4145 5205 5207 5094 5206 5204 3695 3672 118 8 6 10 12 500 104 403 404 103 122

Legenda

- boring
- peilbuis
- boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- peilbuis voorgaand onderzoek
- Begrenzing onderzoeksgebied
- Demping (vml. Loodiep / grachten / sloot)
- Voormalige bebouwing
- voormalige brandstoftank/-pomp
- Topografie (GBKN 2007)

N W E S

project:	**Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**			
opdrachtgever:	**Gemeente Coevorden**			
kaartnaam:	**Ligging boorpunten Parallelweg 13A (locatie G)**		schaal: **1:250**	
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156		get.: BBa	contr.: WBe
© DHV BV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat A3	kaartnummer: **8**

Bestandsnaam: P:\C8764-01-001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\Parallelweg 13A.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

E14
E15
E17
E4
E2
E1
203
EA
204
205
202
2844
D13
D6
315
D15
314
4
D4
303
D1
308
313
D14
307
306
304
301
311
309
316
D11
D10
201
D12
2
7
D7
D5
D2
1
305
302
15
D8
D9
D3
3
A
11
312
N1019 (2 m-mv)
J9
J16
J11
J17
J12
J10
J5
J13
J14
J8
J15
4142
4145
D1012 (2,1 m-mv)
D1005 (2,1 m-mv)
D1001 (3,1 m-mv)
D1002 (3,1 m-mv)
D1000 (6,1 m-mv)
401A (3,4 m-mv)
D1004 (3,1 m-mv)
D1006 (3,6 m-mv)
D1003 (3,1 m-mv)
D1008 (3,0 m-mv)
D1009 (3,0 m-mv)
D1011 (3,7 m-mv)
D1010 (3,1 m-mv)
N1021 (3 m-mv)
N1001 (1 m-mv)
1A (3,3 m-mv)
D1007 (5,2 m-mv)
N1002 (1 m-mv)
N1020 (1 m-mv)
N1010 (1 m-mv)
J1009 (2,0 m-mv)
J1008 (2,0 m-mv)
J1015 (2,5 m-mv)
J1007 (3,6 m-mv)
J1006 (2,0 m-mv)
J1003 (2,0 m-mv)
J1005 (2,0 m-mv)
J1000 (1,0 m-mv)

Legenda

N
W E
S

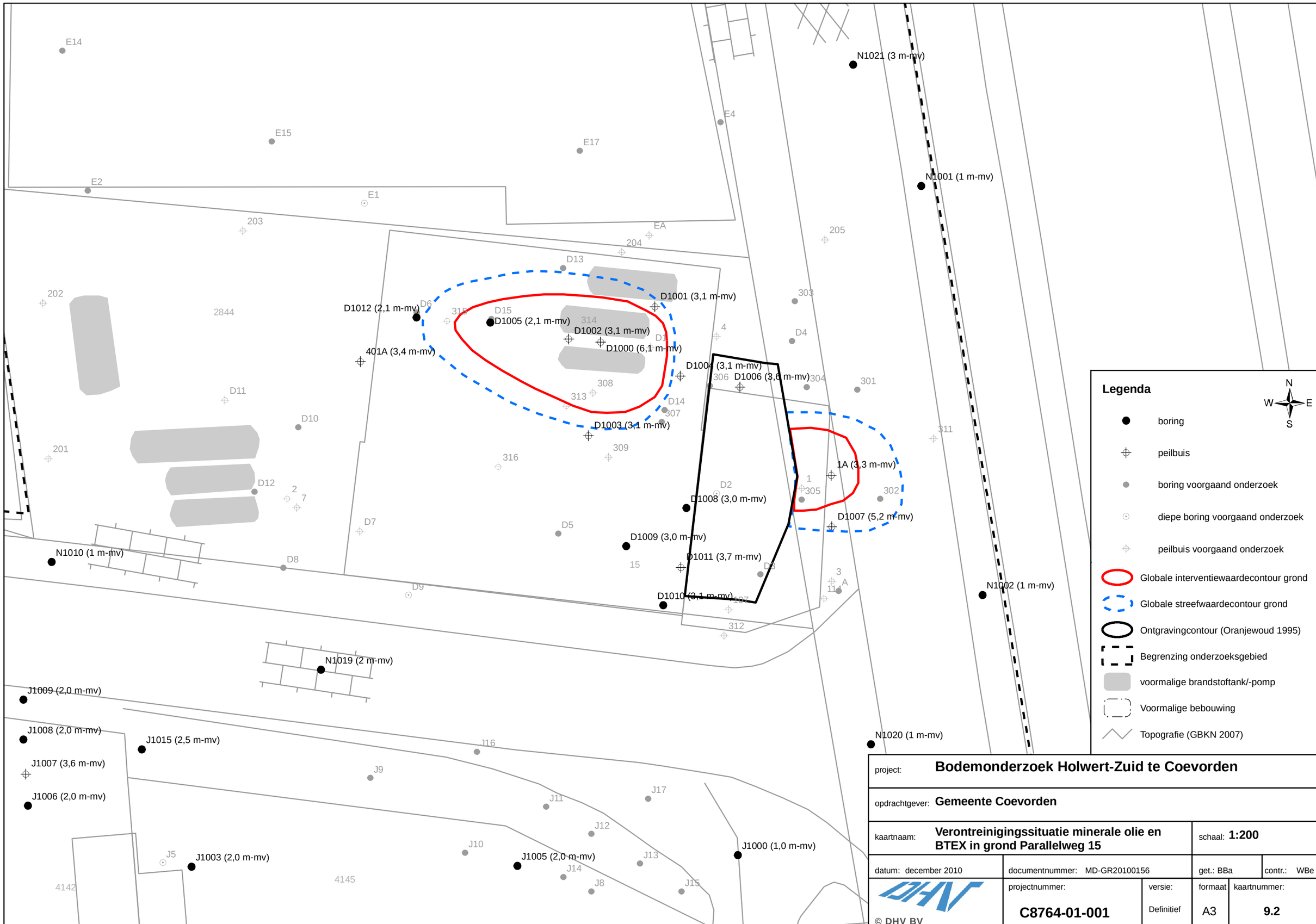
- boring
- peilbuis
- boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- peilbuis voorgaand onderzoek
- Ontgravingcontour (Oranjewoud 1995)
- Begrenzing onderzoeksgebied
- voormalige brandstoftank/-pomp
- Voormalige bebouwing
- Topografie (GBKN 2007)

project:	**Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**
opdrachtgever:	**Gemeente Coevorden**
kaartnaam:	**Ligging boorpunten Parallelweg 15 (locatie D)**
schaal:	**1:200**
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156
get.: BBa	contr.: WBe
projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief
formaat: A3	kaartnummer: **9.1**

© DHV BV

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\Parallelweg 15.mxd



Legenda

- boring
- peilbuis
- boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- peilbuis voorgaand onderzoek
- Globale interventiewaardecontour grond
- Globale streefwaardecontour grond
- Ontgravingcontour (Oranjewoud 1995)
- Begrenzing onderzoeksgebied
- voormalige brandstoftank/-pomp
- Voormalige bebouwing
- Topografie (GBKN 2007)

N W E S

project:	**Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**			
opdrachtgever:	**Gemeente Coevorden**			
kaartnaam:	**Verontreinigingssituatie minerale olie en BTEX in grond Parallelweg 15**		schaal: **1:200**	
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156		get.: BBa	contr.: WBe
DHV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat: A3	kaartnummer: **9.2**

© DHV BV

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\Parallelweg 15.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

E14
E15
E17
E4
E2
E1
203
EA
204
205
202
2844
D13
D6
315
D15
314
D1
4
D4
303
D11
308
313
D14
307
D10
309
316
201
D12
2
7
D2
1
305
302
D7
D5
15
D8
D9
3
A
11
312
N1019 (2 m-mv)
J1009 (2,0 m-mv)
J1008 (2,0 m-mv)
J1015 (2,5 m-mv)
J1007 (3,6 m-mv)
J1006 (2,0 m-mv)
J16
J9
J17
J11
J12
J10
J13
J14
J8
J15
J5
4142
4145
J1003 (2,0 m-mv)
J1005 (2,0 m-mv)
J1000 (1,0 m-mv)
N1021 (3 m-mv)
N1001 (1 m-mv)
N1010 (1 m-mv)
N1002 (1 m-mv)
N1020 (1 m-mv)
D1001 (3,1 m-mv)
D1012 (2,1 m-mv)
D1005 (2,1 m-mv)
D1002 (3,1 m-mv)
D1000 (6,1 m-mv)
401A (3,4 m-mv)
D1004 (3,1 m-mv)
D1006 (3,6 m-mv)
304
301
311
D1003 (3,1 m-mv)
1A (3,3 m-mv)
D1008 (3,0 m-mv)
D1007 (5,2 m-mv)
D1009 (3,0 m-mv)
D1011 (3,7 m-mv)
D1010 (3,1 m-mv)

Legenda

N
W E
S

- boring
- peilbuis
- boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- peilbuis voorgaand onderzoek
- Globale interventiewaardecontour grondwater
- Globale streefwaardecontour grondwater
- Ontgravingcontour (Oranjewoud 1995)
- Begrenzing onderzoeksgebied
- voormalige brandstoftank/-pomp
- Voormalige bebouwing
- Topografie (GBKN 2007)

project:	**Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**			
opdrachtgever:	**Gemeente Coevorden**			
kaartnaam:	**Verontreinigingssituatie minerale olie en BTEX in grondwater Parallelweg 15**		schaal: **1:200**	
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156		get.: BBa	contr.: WBe
DHV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat: A3	kaartnummer: **9.3**

© DHV BV

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\Parallelweg 15.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

E7
E6
N1000 (1 m-mv)
E5
E10
17
E11
2843
E8
E9
E1000 (5,1 m-mv)
E12
E3
E13
AB
N1009 (3 m-mv)
E16
E14
N1021 (3 m-mv)
E4
E15
E17
E2
E1
203
EA
204
205
D13
202
D1001 (3,1 m-
D1012 (2,1 m-mv)
D6
315
D15
D1005 (2,1 m-mv)
314
D1002 (3,1 m-mv)
D1
2844
D1000 (6,1 m-mv)
401A (3,4 m-mv)
D1004 (3
308
313
D14
307
D11
D10
D1003 (3,1 m-mv)
201
309

Legenda

- boring
- peilbuis
- boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- peilbuis voorgaand onderzoek
- Begrenzing onderzoeksgebied
- Demping (vml. Loodiep / grachten / sloot)
- Voormalige bebouwing
- voormalige brandstoftank/-pomp
- Topografie (GBKN 2007)

N
W E
S

project: **Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**				
opdrachtgever: **Gemeente Coevorden**				
kaartnaam: **Ligging boorpunten Parallelweg 17 (locatie E)**		schaal: **1:200**		
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156	get.: BBa	contr.: WBe	
© DHV BV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat A3	kaartnummer: **10.1**

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\Parallelweg 17.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

N1000 (1 m-mv)
E6
E7
E5
E10
E11
E8
E9
E1000 (5,1 m-mv)
2843
E12
17
E3
E13
AB
N1009 (3 m-mv)
E16
E14
N1021 (3 m-mv
E4
E15
E17
E2
E1
203
EA
205
204
D13
202
D1001 (3,1 m-mv)
D1012 (2,1 m-mv)
D6
315
D15
D1005 (2,1 m-mv)
314
D1002 (3,1 m-mv)
D1
2844
D1000 (6,1 m-mv)
401A (3,4 m-mv)
D1004 (3
308
313
D14
307
D11
D10
D1003 (3,1 m-mv)
201
309

Legenda

N
W E
S

- boring
- peilbuis
- boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- peilbuis voorgaand onderzoek
- Globale interventiewaardecontour grondwater
- Globale streefwaardecontour grondwater
- Begrenzing onderzoeksgebied
- Demping (vml. Loodiep / grachten / sloot)
- Voormalige bebouwing
- voormalige brandstoftank/-pomp
- Topografie (GBKN 2007)

project:	**Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**			
opdrachtgever:	**Gemeente Coevorden**			
kaartnaam:	**Verontreinigingssituatie minerale olie en BTEX in grondwater Parallelweg 17**		schaal: **1:200**	
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156		get.: BBa	contr.: WBe
DHV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat A3	kaartnummer: **10.2**

© DHV BV

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\Parallelweg 17.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

N1000 N1001 N1002 N1003 N1004 N1005 N1006 N1007 N1008 N1009 N1010 N1011 N1012 N1013 N1014 N1015 N1016 N1017 N1018 N1019 N1020 N1021 N1022 N1023 N1024 N1025 N1026 N1027 N1028 N1029 N1030 N1031

E1 E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9 E10 E11 E12 E13 E14 E15 E16 E17 EA AB

D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D15

J1 J2 J3 J4 J5 J6 J7 J8 J9 J10 J11 J12 J13 J14 J15 J16 J17

K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10 K10A K11 K12 K13 K14 K15 K16 K17 K18 K19 K20 K21 K22 K23 KA KC

L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8

G1 G2 G3 G4 G5 G6 G8 G9 G10 G11 G12

H1 H2 H3 H4 H5 H6

I1 I2 I3 I4

C1 C2 C3 C4 C5

A237

CPBC CPBD CPBE CPBF CPBG

gedempte sloot

vml. HBO-tank

vml. dieselpomp

vml. dieseltank (2.000 ltr)

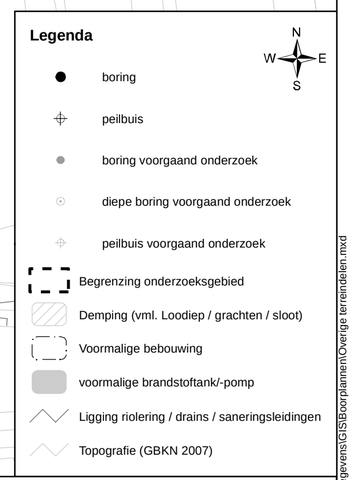
vml. tramremise

vml. spoolput

vml. woningen Krimweg 14-18

vml. rangeerterrein

3671 3726 3725 3728 3695 3672 3683 3290 4525 2844 2843 5207 5206 5205 5204 5094 4957 4962 4990 4991 5065 4269 4465 4794 4464 4143 4145 4142 4147 4146



project:	**Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**				
opdrachtgever:	**Gemeente Coevorden**				
kaartnaam:	**Ligging boorpunten overige terreindelen (locatie N)**		schaal: **1:500**		
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156		get.: BBa	contr.: WBe	
© DHV BV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat A3	kaartnummer: **11**	

Bestandsnaam: P:\C8764-01-001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\Overige terreindelen.mxd

© DHV BV: Deze tekening mag niet worden vervielfoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij ik vervaardigd.

G1002 (2,0 m-mv)
G1004 (3,7 m-mv)
G1001 (2,0 m-mv)
G1003 (2,0 m-mv)
G1000 (2,0 m-mv)
N1007 (1 m-mv)
N1024 (3 m-mv)
C1005 (2,7 m-mv)
N1004 (1 m-mv)
C1000 (2,7 m-mv)
N1025 (3 m-mv)
C1004 (3,0 m-mv)
N1005 (2 m-mv)
C1002 (6,0 m-mv)
N1006 (2 m-mv)
C1001 (3,2 m-mv)
C1006 (2,7 m-mv)
N1026 (3 m-mv)
C1007 (2,8 m-mv)
C1008 (2,7 m-mv)
C1003 (6,0 m-mv)
I1003 (3 en 6 m-mv)
5207
G5
G2
vml. tramtremise
104
A237
vml. smeerput
G11
G12
5205
403
113
5094
C1
C2
103
C3
5206
6
8
5204
604/605
406
600
120
405
I4
A
402
500
C4
C5
401
1
2
4
3
5
122
400
106
117
601
602
603
206
116
N
W
E
S

Legenda

- boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- peilbuis voorgaand onderzoek
- boring
- peilbuis
- Ontgravingscontour grondsanering 2006

project:	**Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**			
opdrachtgever:	**Gemeente Coevorden**			
kaartnaam:	**Ligging boorpunten Krimweg 6 (locatie C)**		schaal: **1:250**	
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156		get.: BBa	contr.: WBe
© DHV BV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat A3	kaartnummer: **12.1**

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\Krimweg 10-12.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

G1002 (2,0 m-mv)
5207
G1004 (3,7 m-mv)
G2
vml. tramtremise
G1001 (2,0 m-mv)
G1003 (2,0 m-mv)
A237
vml. smeerput
G1000 (2,0 m-mv)
G5
N1007 (1 m-mv)
N1024 (3 m-mv)
104
G11
G12
5205
C1005 (2,7 m-mv)
404
403
113
N1004 (1 m-mv)
5094
C1
C1000 (2,7 m-mv)
103
C2
C3
5206
604/605
406
600
405
120
5204
8
6
?
?
I4
A
500
402
C4
C5
401
N1025 (3 m-mv)
C1004 (3,0 m-mv)
N1005 (2 m-mv)
C1002 (6,0 m-mv)
N1006 (2 m-mv)
C1001 (3,2 m-mv)
C1006 (2,7 m-mv)
122
4
3
5
N1026 (3 m-mv)
C1007 (2,8 m-mv)
106
400
117
C1008 (2,7 m-mv)
601
602
603
C1003 (6,0 m-mv)
206
I1003 (3 en 6 m-mv)
116

N
W
E
S

Legenda

- Ontgravingscontour grondsanering 2006
- Globale I-contour BTEX en minerale olie in grond
- Globale AW-contour BTEX en minerale olie in grond
- boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- peilbuis voorgaand onderzoek
- boring
- peilbuis

project:	**Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**			
opdrachtgever:	**Gemeente Coevorden**			
kaartnaam:	**Restverontreiniging BTEX en minerale olie in grond Krimweg 6**		schaal: **1:250**	
datum: december 2010	documentnummer: MD-GR20100156		get.: BBa	contr.: WBe
© DHV BV	projectnummer: **C8764-01-001**	versie: Definitief	formaat: A3	kaartnummer: **12.2**

Bestandsnaam: P:\C8764-01.001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\Krimweg 10-12.mxd

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

G1002 (2,0 m-mv)
G1004 (3,7 m-mv)
G1001 (2,0 m-mv)
G1003 (2,0 m-mv)
G1000 (2,0 m-mv)
N1007 (1 m-mv)
N1024 (3 m-mv)
C1005 (2,7 m-mv)
N1004 (1 m-mv)
C1000 (2,7 m-mv)
N1025 (3 m-mv)
C1004 (3,0 m-mv)
N1005 (2 m-mv)
C1002 (6,0 m-mv)
N1006 (2 m-mv)
C1001 (3,2 m-mv)
C1006 (2,7 m-mv)
N1026 (3 m-mv)
C1007 (2,8 m-mv)
C1008 (2,7 m-mv)
C1003 (6,0 m-mv)
5207
G2
vml. tramtremise
A237
vml. smeerput
G12
5205
G5
104
113
403
404
C1
C2
C3
5206
8204
103
604/605
406
600
405
120
6
8
A
?
?
402
500
401
C4
C5
122
1
2
3
4
5
106
400
117
601
602
603
206
116
N
W
E
S

Legenda

- Ontgravingscontour grondsanering 2006
- Globale I-Contour BTEX en minerale olie in grondwater
- Globale S-contour BTEXN en/of minerale olie in grondwater
- boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- peilbuis voorgaand onderzoek
- boring
- peilbuis

project: **Bodemonderzoek Holwert-Zuid te Coevorden**

opdrachtgever: **Gemeente Coevorden**

kaartnaam: **Restverontreiniging BTEXN en minerale olie in grondwater Krimweg 6**

schaal: **1:250**

datum: december 2010

documentnummer: MD-GR20100156

get.: BBa

contr.: WBe

projectnummer: **C8764-01-001**

versie: Definitief

formaat: A3

kaartnummer: **12.3**

© DHV BV

© DHV BV. Deze tekening mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waar voor zij is vervaardigd.

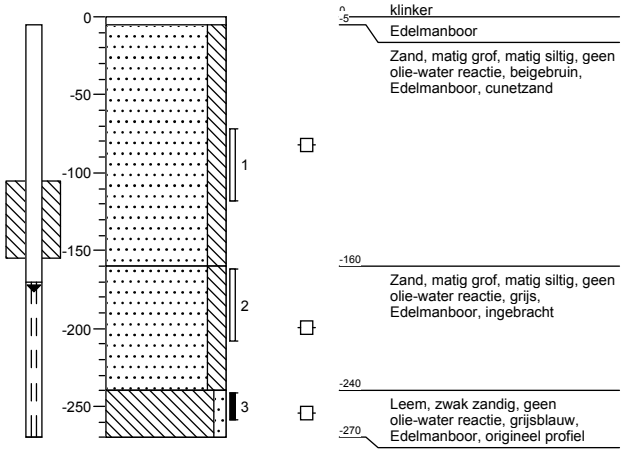
Bestandsnaam: P:\C8764-01-001\04 Projectgegevens\GIS\Boorplannen\Krimweg 10-12.mxd

BIJLAGE 3 Boorbeschrijvingen

Deellocatie	Boringen	Peilbuizen
C – Krimweg 6	C1006, C1007, C1008	C1000 t/m C1005
I – Krimweg 10-12	I1000, I1001	I1002, I1003, 115, 118, 130, CPBD, CPBE, CPBG
H – Krimweg 14	H1001 t/m H1007, H1009, H1010	H1000, H1008
M – Krimweg 16	M1000 t/m M1003, M1005	M1004
J – DSM-weg 1-3	J1000 t/m J1006, J1008 t/m J1015	J1007
K – DSM-weg 5	K1001, K1002, K1005, K1007, K1009 t/m K1017, K1019	K1000, K1003, K1004, K1006, K1008, K1018, K1020, K1021, K1022, K1023, K13, K23
L – DSM-weg 7	L1000 t/m L1011	-
G – Parallelweg 13	G1000, G1001, G1002, G1003	G1004
D – Parallelweg 15	D1005, D1008, D1009, D1010, D1012	1A, 401A, D1000 t/m D1004, D1006, D1007, D1011
E – Parallelweg 17		E1000
N – Overige terreindelen	N1000 t/m N1004, N1006 t/m N1008, N1010, N1012, N1013, N1015 t/m N1022, N1024 t/m N1027, N1029, N1031	N1005, N1009, N1011, N1014, N1023, N1028, N1030

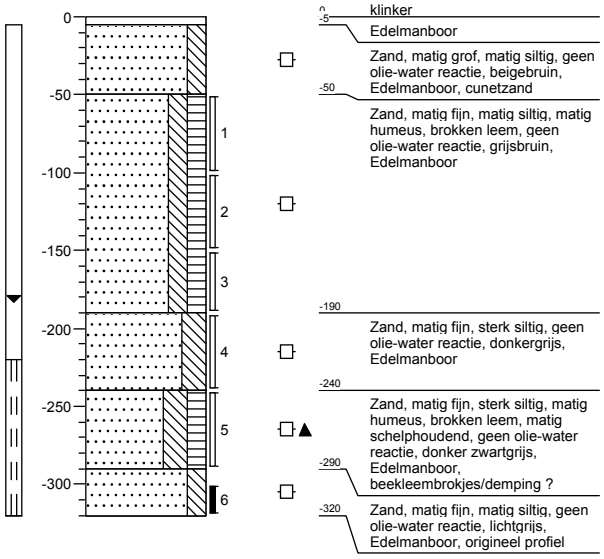
Boring: C1000

Datum: 17-11-2010
GWS (cm-mv):



Boring: C1001

Datum: 17-11-2010
GWS (cm-mv):

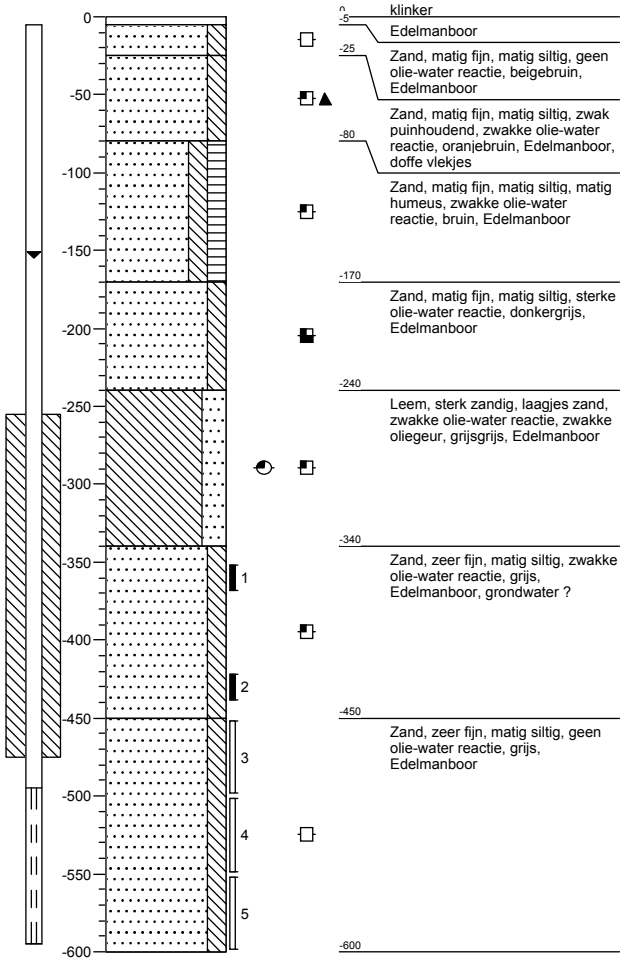


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

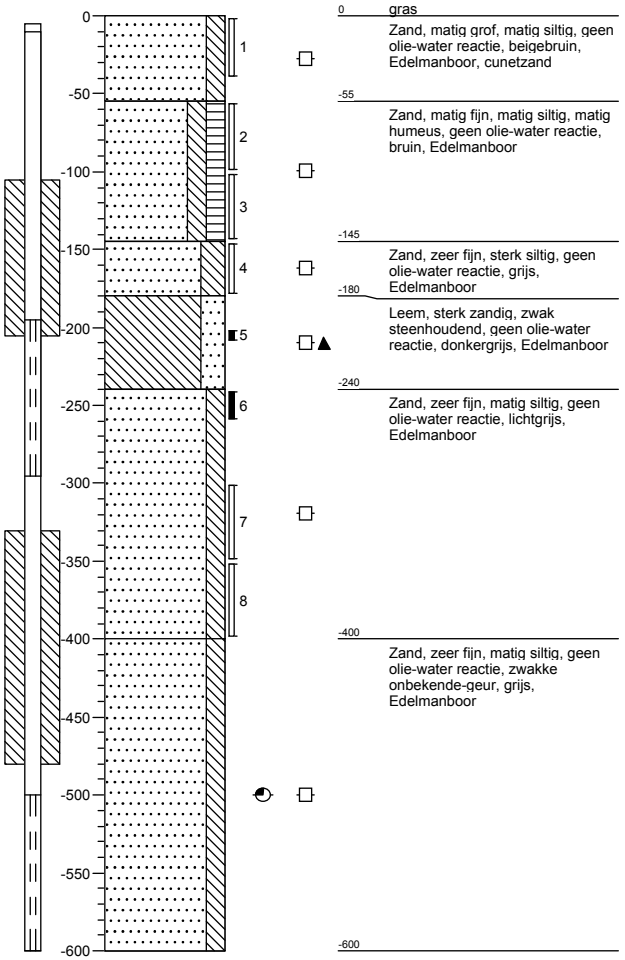
Boring: C1002

Datum: 16-11-2010
GWS (cm-mv):



Boring: C1003

Datum: 16-11-2010
GWS (cm-mv):

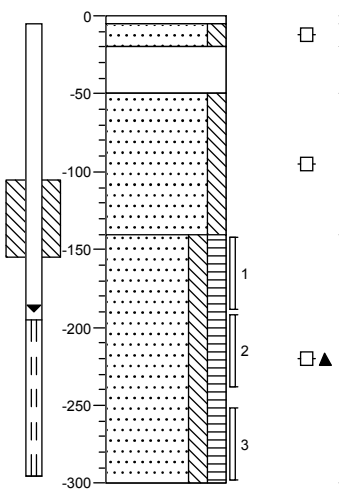


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

Boring: C1004

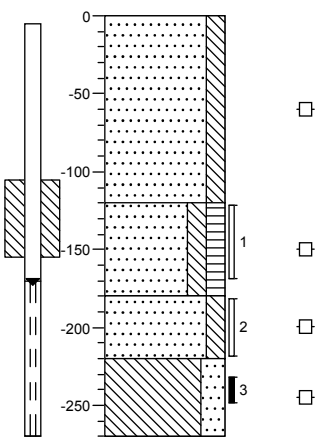
Datum: 16-11-2010
GWS (cm-mv):



0	klinker
-5	Edelmanboor
-20	Zand, matig grof, matig siltig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
-50	Edelmanboor, puinfundatie
	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, K-waarde: 0, beigebruin, Edelmanboor
-140	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig puinhoudend, brokken leem, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor, verwerkt profiel/baksteen
-300	

Boring: C1005

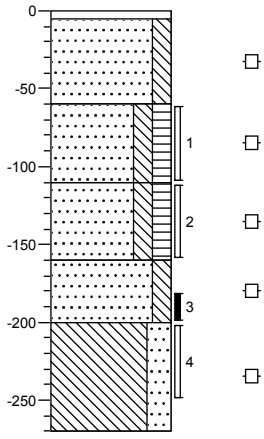
Datum: 16-11-2010
GWS (cm-mv):



0	gras
	Zand, matig grof, matig siltig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor, cunetzand
-120	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-180	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor, verwerkt profiel
-220	Leem, sterk zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-270	

Boring: C1006

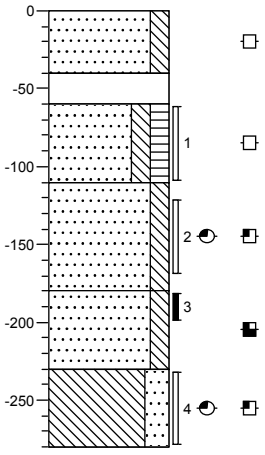
Datum: 17-11-2010
GWS (cm-mv):



0	klinker
-5	Edelmanboor
	Zand, matig grof, matig siltig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
-60	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
-110	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-160	Zand, matig fijn, matig siltig, brokken leem, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
-200	Leem, sterk zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor, origineel profiel
-270	

Boring: C1007

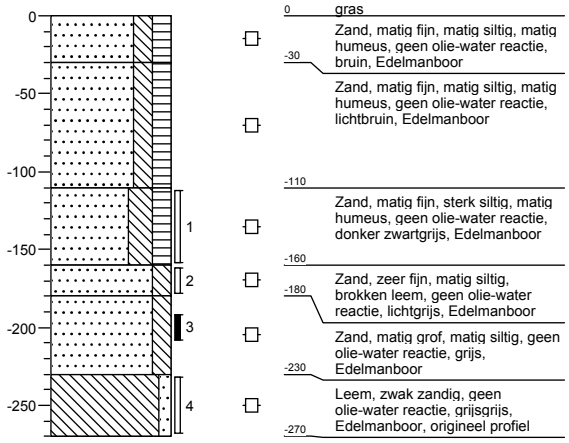
Datum: 17-11-2010
GWS (cm-mv):



0	klinker
	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
-40	Edelmanboor, puinfundatie
-60	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker zwartgrijs, Edelmanboor
-110	Zand, matig fijn, matig siltig, zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur, lichtgrijs, Edelmanboor
-180	Zand, matig grof, matig siltig, sterke olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
-230	Leem, sterk zandig, zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur, grijsgrijs, Edelmanboor, origineel profiel
-280	

Boring: C1008

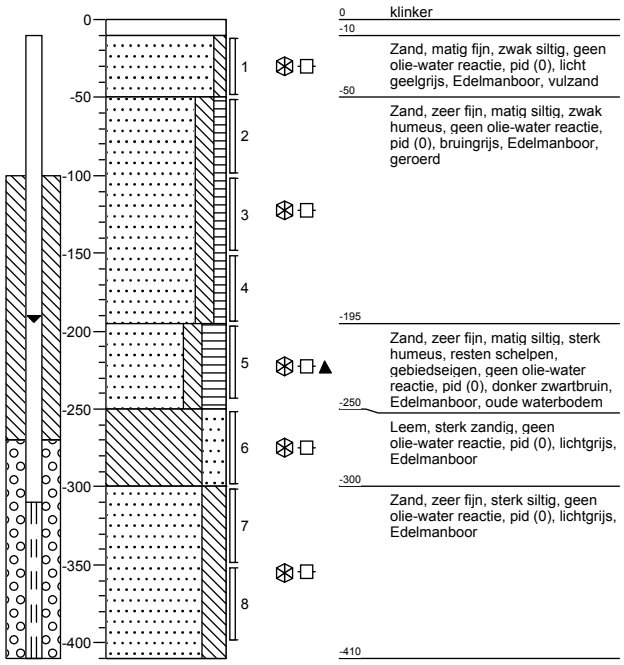
Datum: 17-11-2010
GWS (cm-mv):



0	gras
-30	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-110	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker zwartgrijs, Edelmanboor
-160	
-180	Zand, zeer fijn, matig siltig, brokken leem, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
	Zand, matig grof, matig siltig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor
-230	
	Leem, zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor, origineel profiel
-270	

Boring: 115

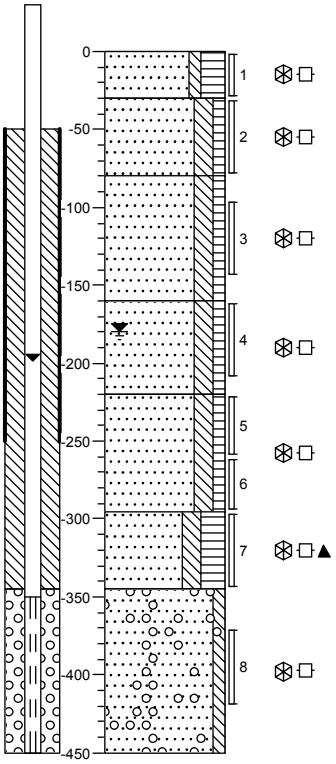
Datum: 6-9-2010
GWS (cm-mv):



0	klinker
-10	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0), licht geelgrijs, Edelmanboor, vulzand
-50	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0), bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
-195	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, resten schelpen, gebiedseigen, geen olie-water reactie, pid (0), donker zwartbruin, Edelmanboor, oude waterbodem
-250	
	Leem, sterk zandig, geen olie-water reactie, pid (0), lichtgrijs, Edelmanboor
-300	
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, pid (0), lichtgrijs, Edelmanboor
-410	

Boring: 118

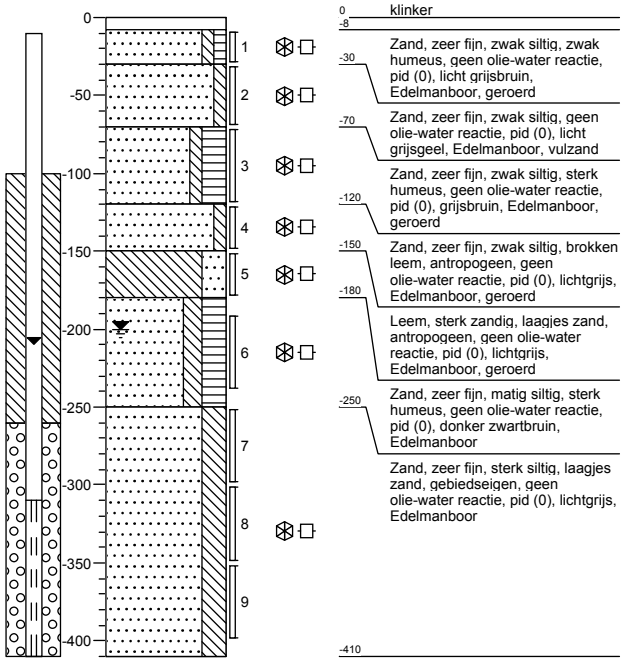
Datum: 2-9-2010
GWS (cm-mv): 180



0	tuin
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, geen olie-water reactie, pid (0), donker grijsbruin, Edelmanboor, teelaarde
-30	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0), licht grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
-80	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken leem, antropogeen, matig oerhoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, pid (0), donker bruingeel, Edelmanboor, geroerd
-160	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0), bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
-220	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten leem, antropogeen, geen olie-water reactie, pid (0), donker bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
-295	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, resten schelpen, gebiedseigen, geen olie-water reactie, pid (0), donker zwartbruin, Edelmanboor
-345	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, laagjes grind, gebiedseigen, geen olie-water reactie, pid (0), lichtgrijs, Zuigerboor
-450	

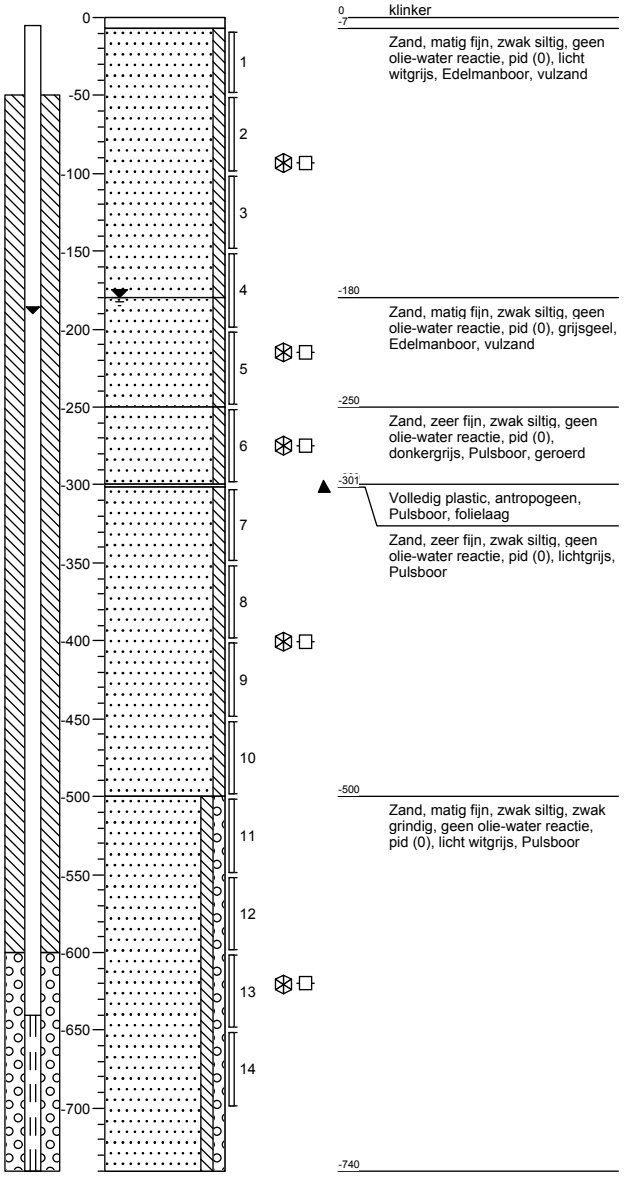
Boring: 130

Datum: 6-9-2010
GWS (cm-mv): 200



Boring: CPBD

Datum: 6-9-2010
GWS (cm-mv): 180

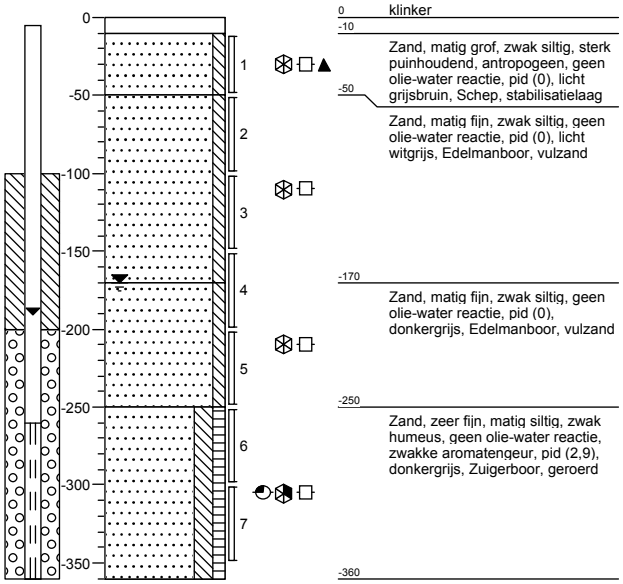


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

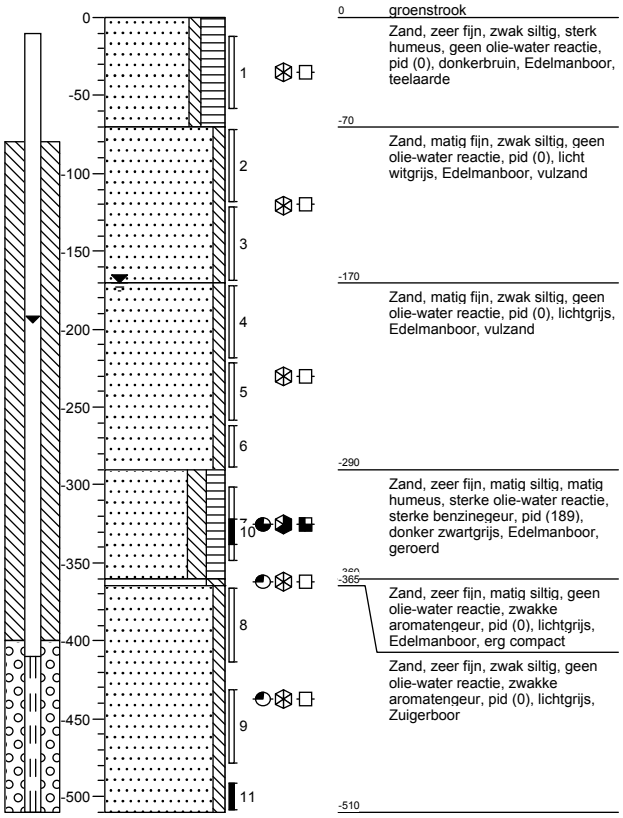
Boring: CPBE

Datum: 6-9-2010
GWS (cm-mv): 170



Boring: CPBG

Datum: 6-9-2010
GWS (cm-mv): 170

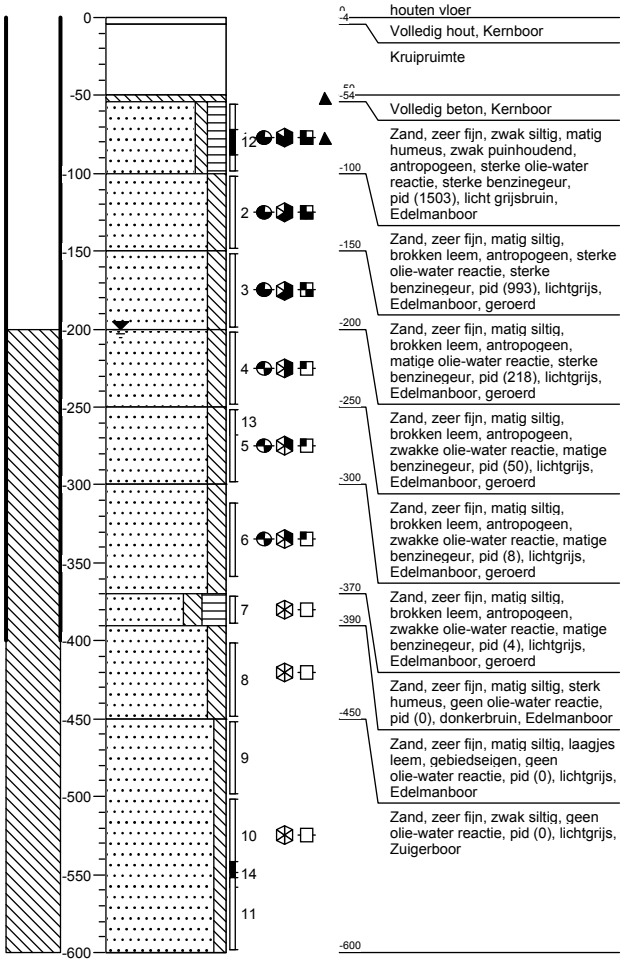


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

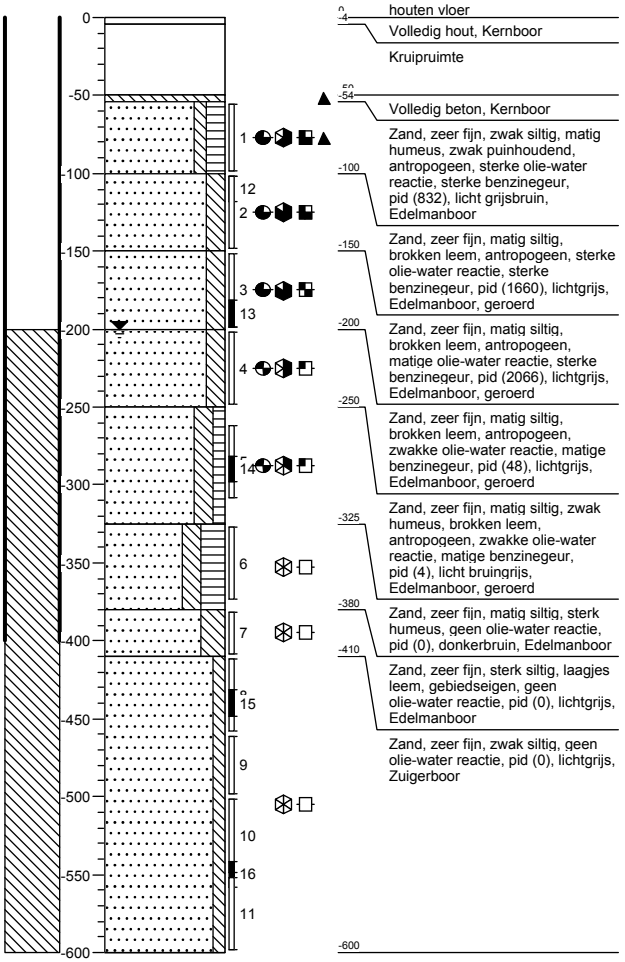
Boring: I1000

Datum: 30-8-2010
GWS (cm-mv): 200



Boring: I1001

Datum: 30-8-2010
GWS (cm-mv): 200

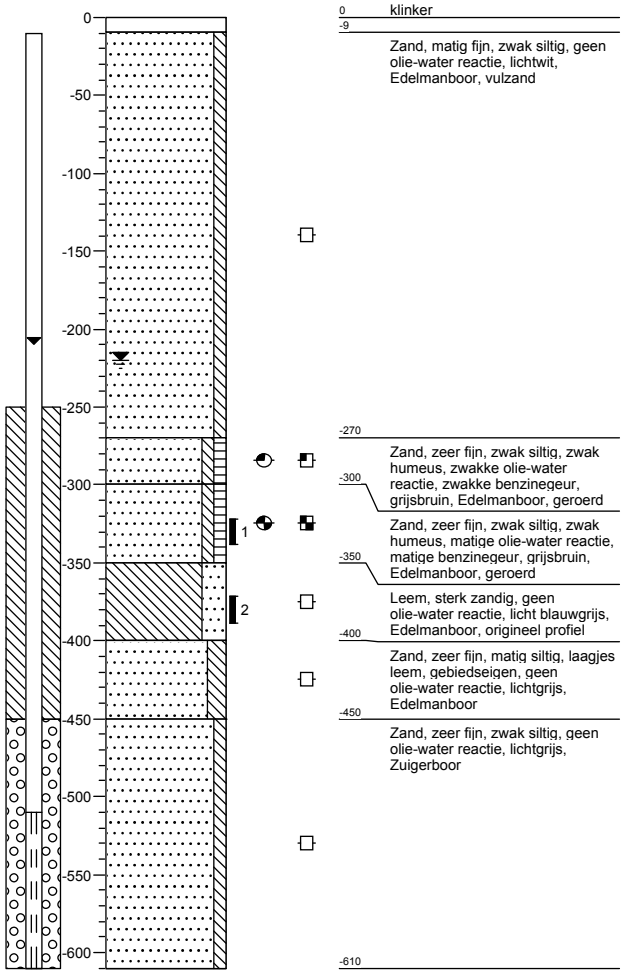


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

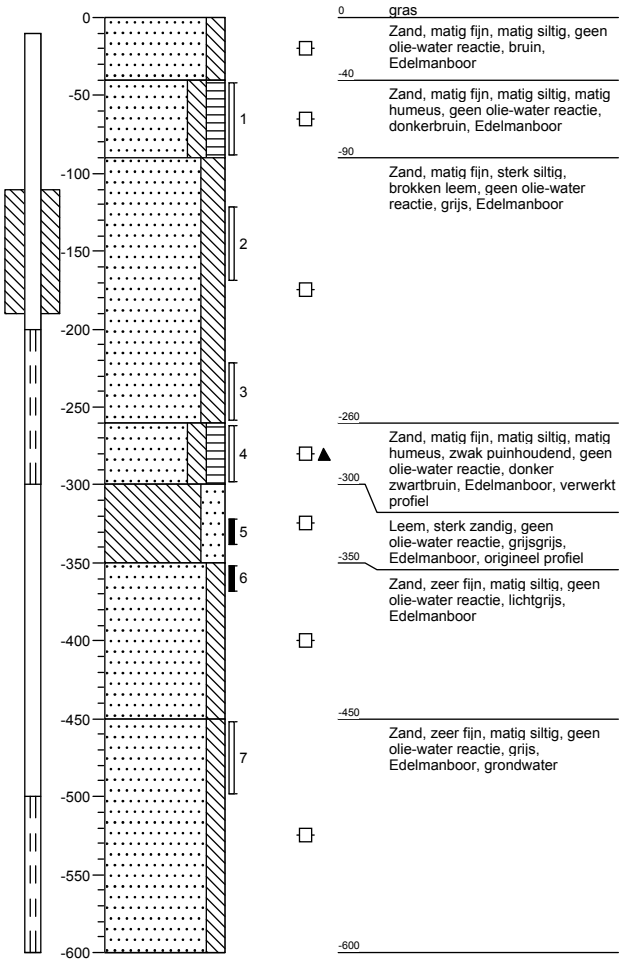
Boring: I1002

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv): 220



Boring: I1003

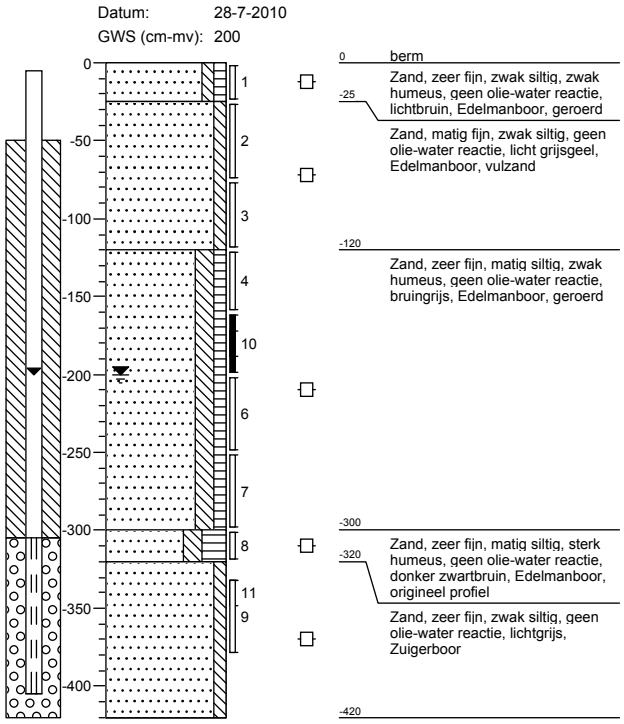
Datum: 16-11-2010
GWS (cm-mv):



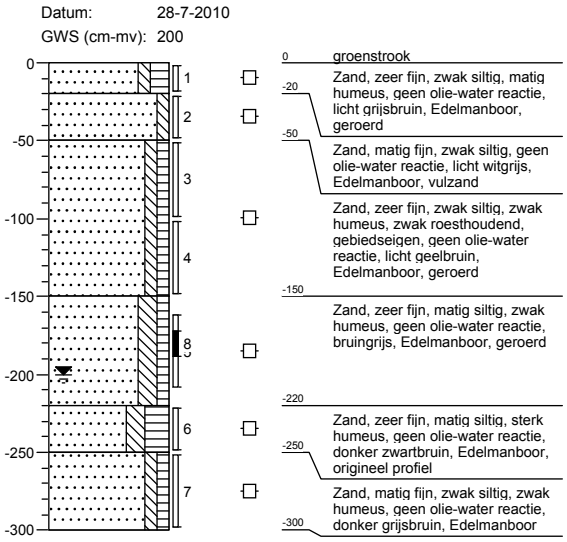
Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

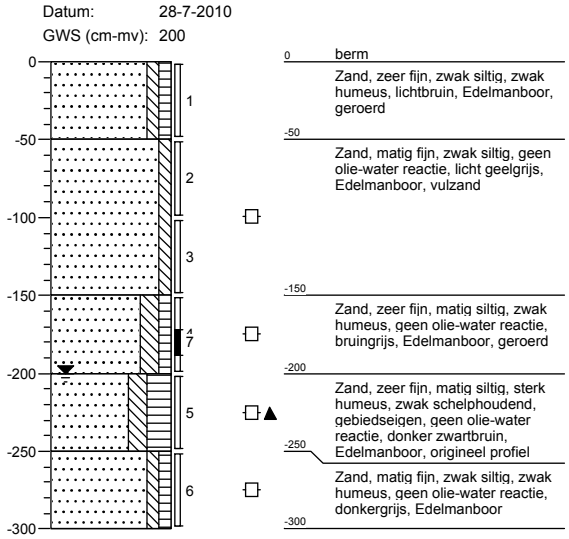
Boring: H1000



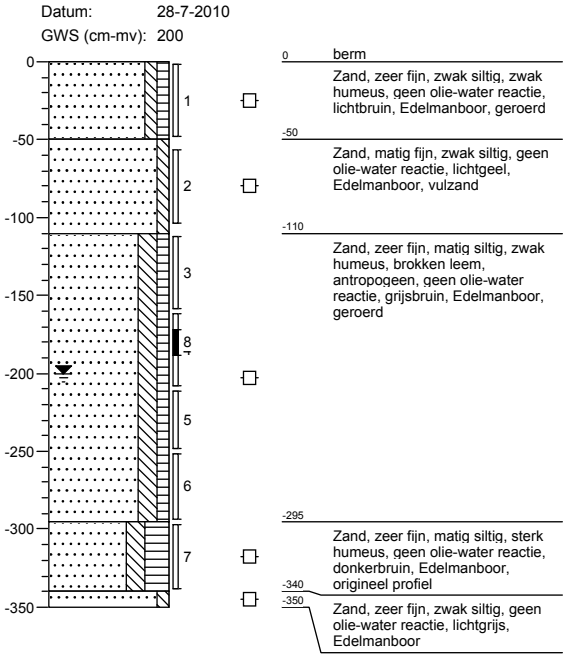
Boring: H1001



Boring: H1002



Boring: H1003

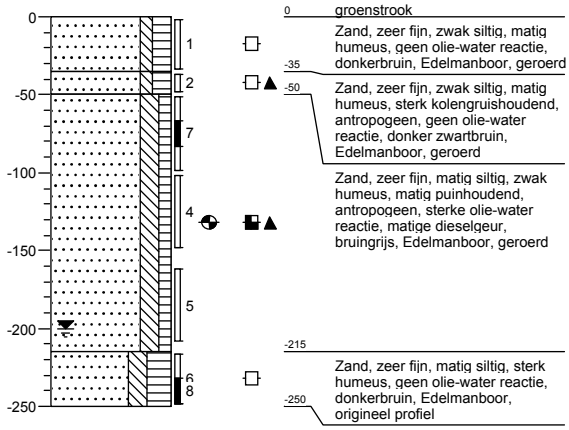


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

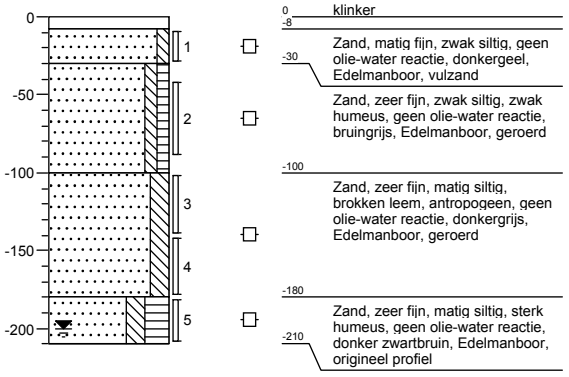
Boring: H1004

Datum: 28-7-2010
GWS (cm-mv): 200



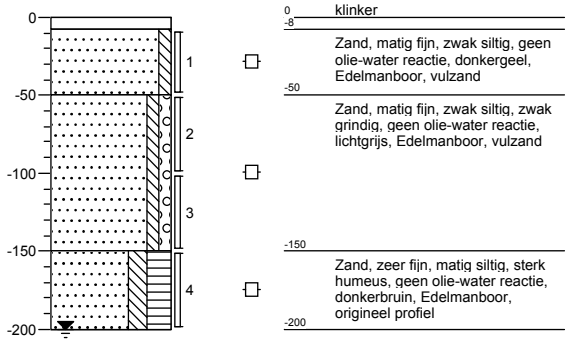
Boring: H1005

Datum: 28-7-2010
GWS (cm-mv): 200



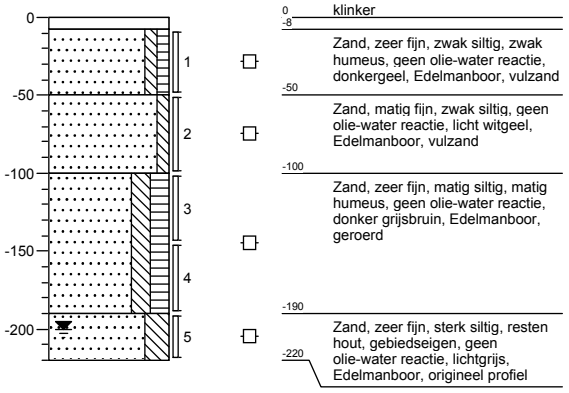
Boring: H1006

Datum: 28-7-2010
GWS (cm-mv): 200

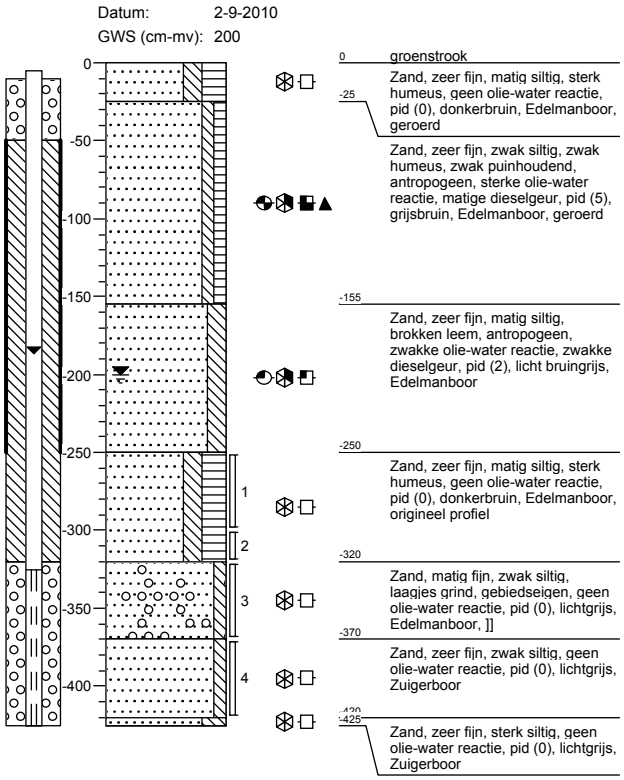


Boring: H1007

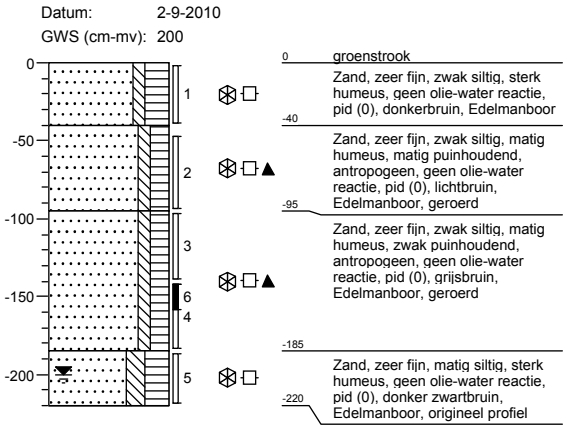
Datum: 28-7-2010
GWS (cm-mv): 200



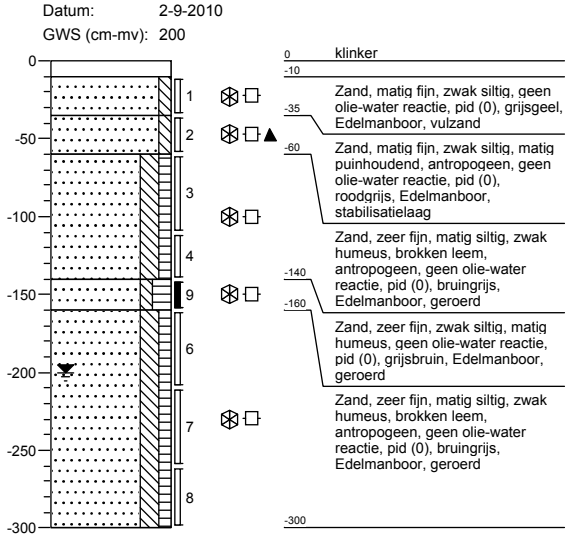
Boring: H1008



Boring: H1009

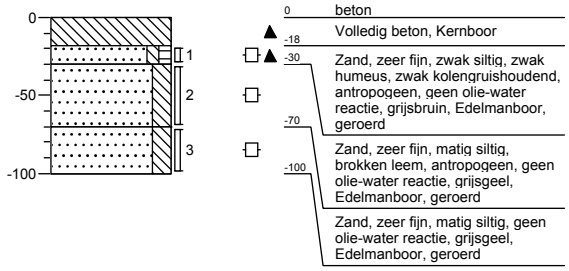


Boring: H1010



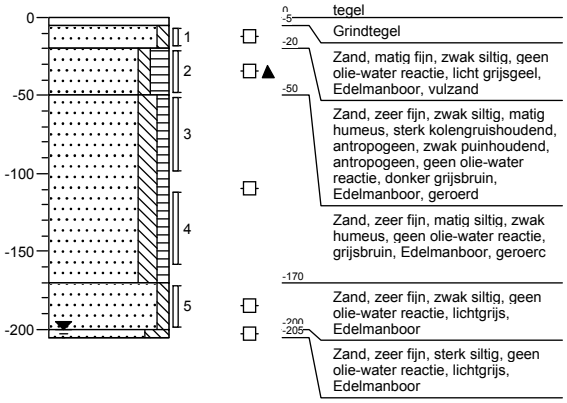
Boring: M1000

Datum: 30-8-2010
GWS (cm-mv):



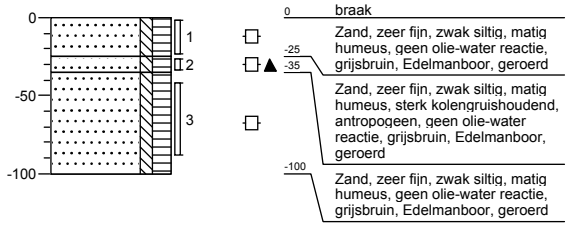
Boring: M1001

Datum: 30-8-2010
GWS (cm-mv): 200



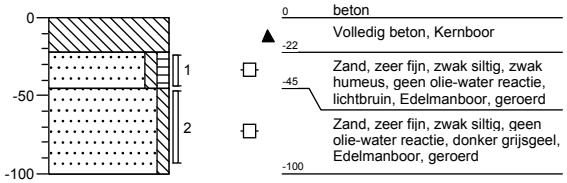
Boring: M1002

Datum: 30-8-2010
GWS (cm-mv):



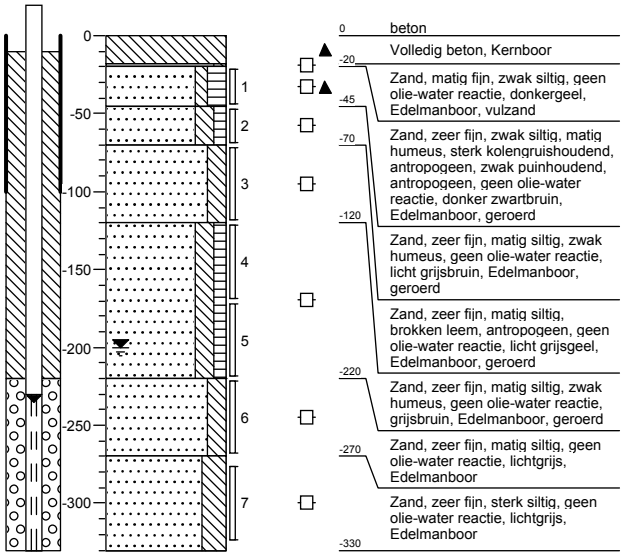
Boring: M1003

Datum: 30-8-2010
GWS (cm-mv):



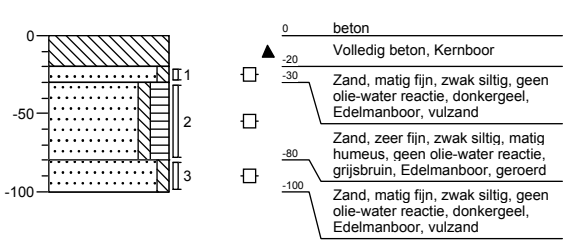
Boring: M1004

Datum: 30-8-2010
GWS (cm-mv): 200



Boring: M1005

Datum: 30-8-2010
GWS (cm-mv):

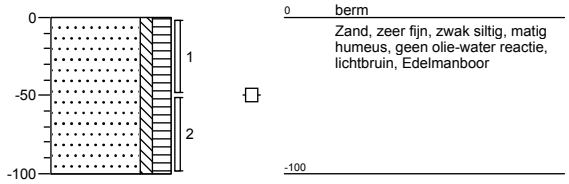


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

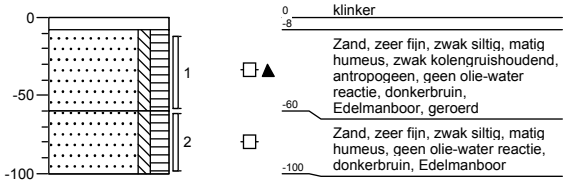
Boring: J1000

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv):



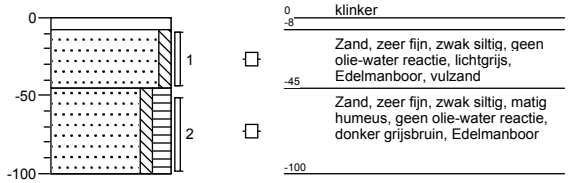
Boring: J1001

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv):



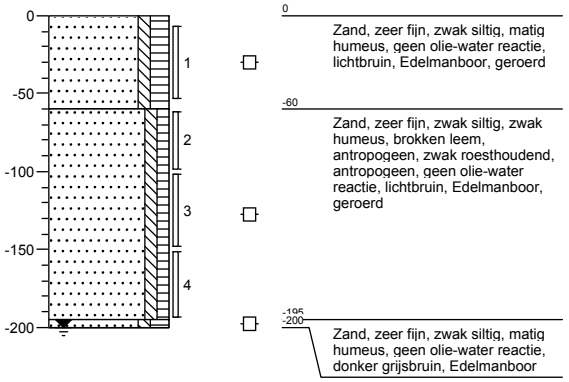
Boring: J1002

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv):



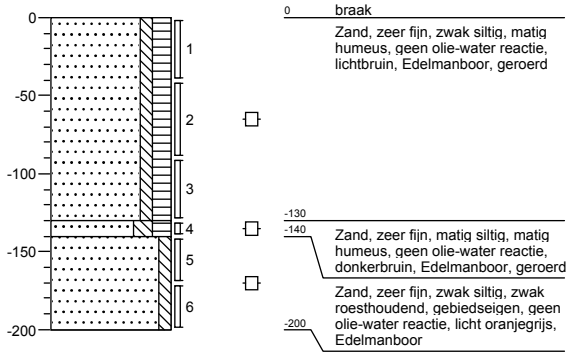
Boring: J1003

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv): 200



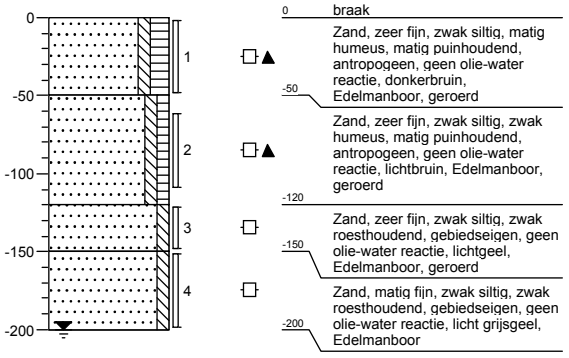
Boring: J1004

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv):



Boring: J1005

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv): 200

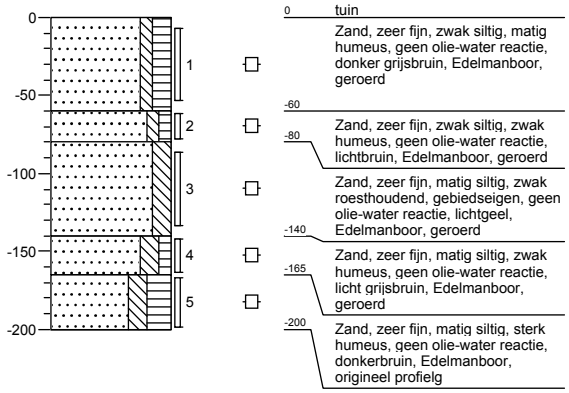


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

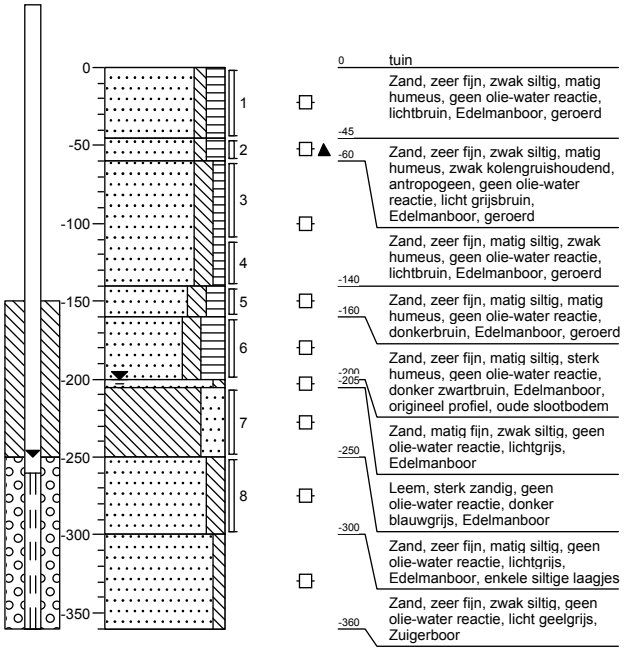
Boring: J1006

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv):



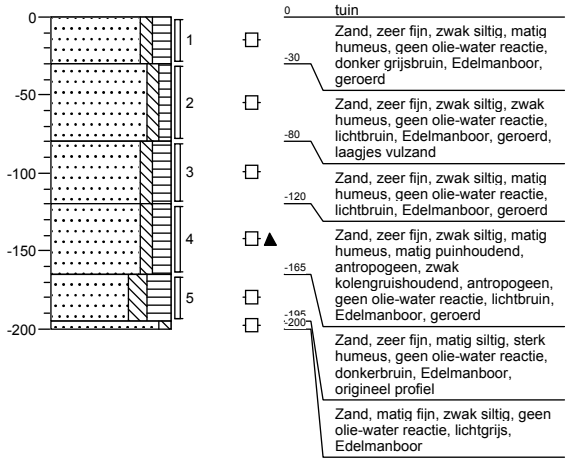
Boring: J1007

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv): 200



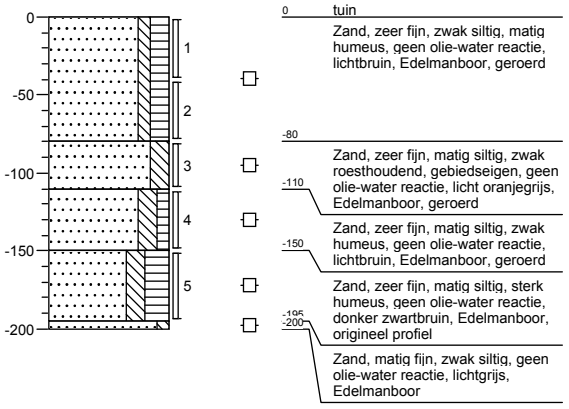
Boring: J1008

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv):



Boring: J1009

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv):

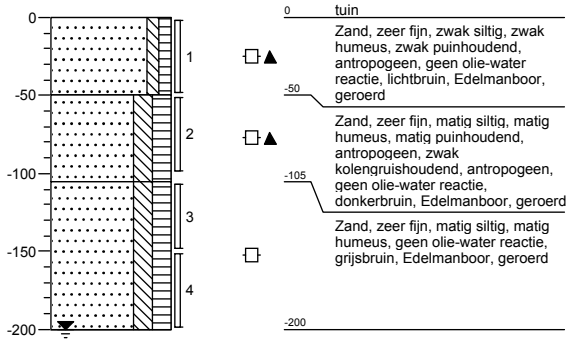


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

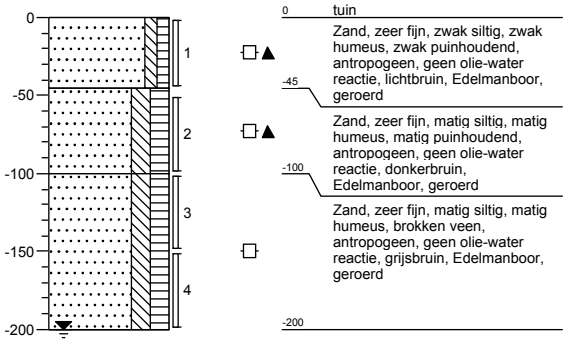
Boring: J1010

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv): 200



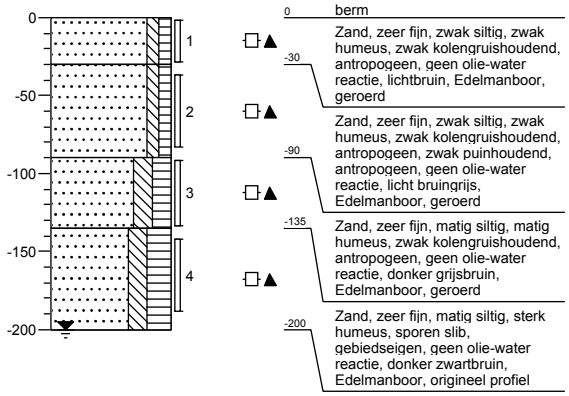
Boring: J1011

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv): 200



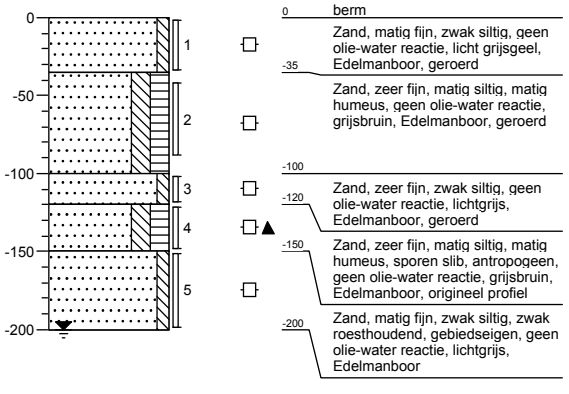
Boring: J1012

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv): 200



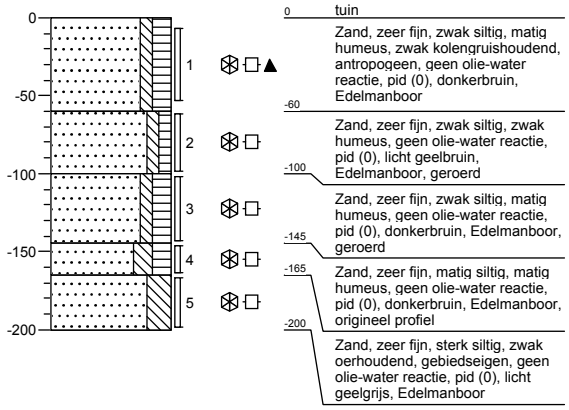
Boring: J1013

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv): 200



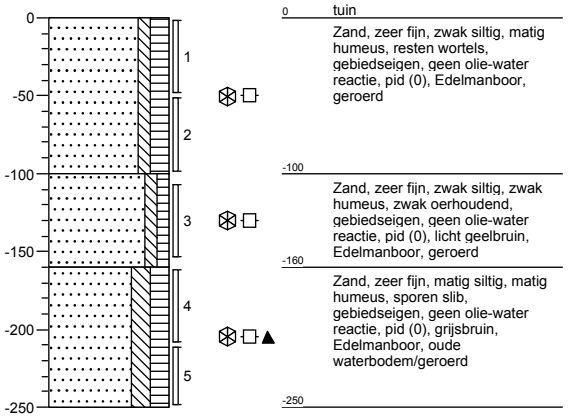
Boring: J1014

Datum: 2-9-2010
GWS (cm-mv):



Boring: J1015

Datum: 2-9-2010
GWS (cm-mv):

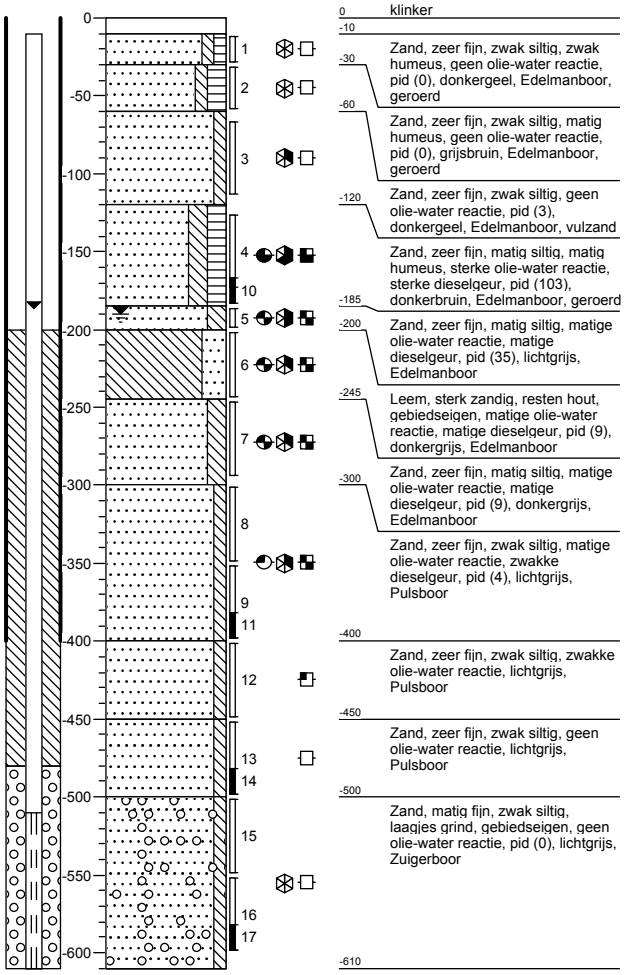


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

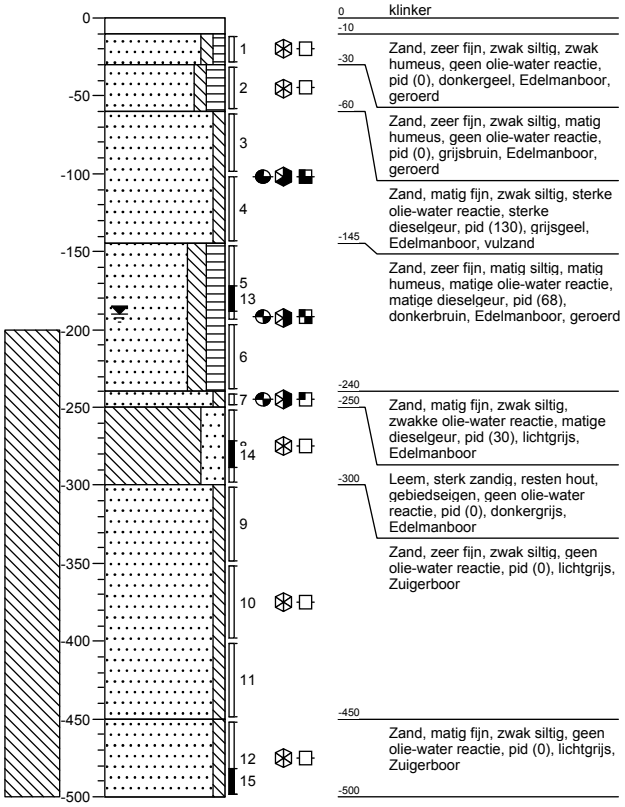
Boring: K1000

Datum: 31-8-2010
GWS (cm-mv): 190



Boring: K1001

Datum: 31-8-2010
GWS (cm-mv): 190

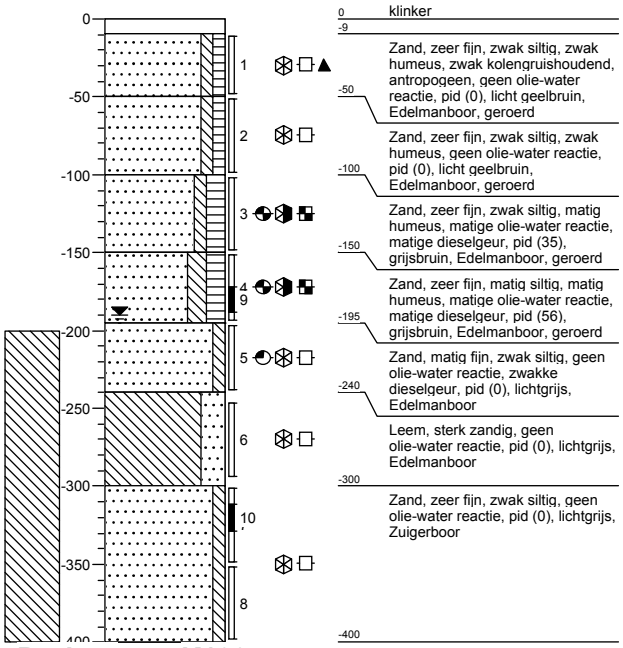


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

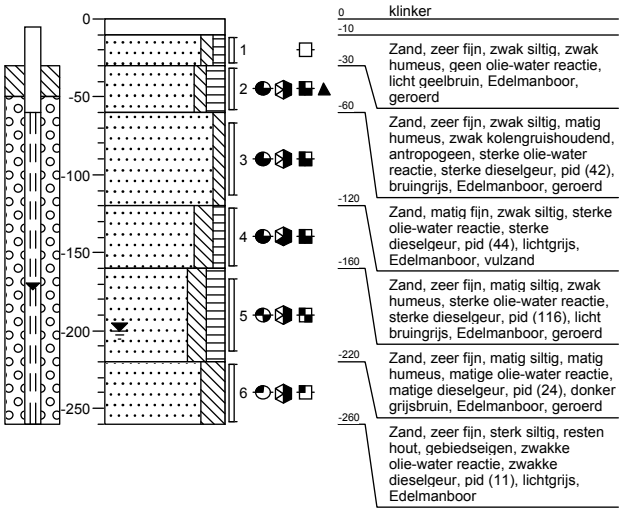
Boring: K1002

Datum: 31-8-2010
GWS (cm-mv): 190



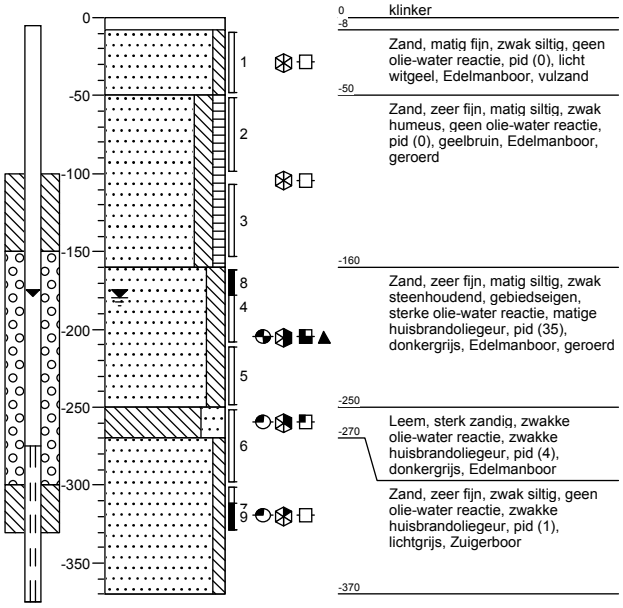
Boring: K1003

Datum: 31-8-2010
GWS (cm-mv): 200



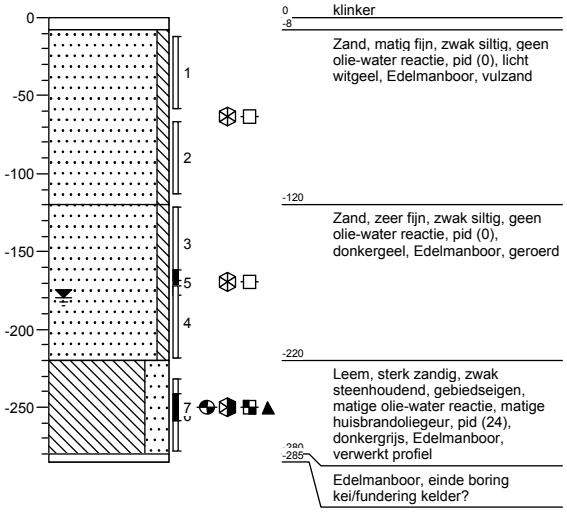
Boring: K1004

Datum: 27-8-2010
GWS (cm-mv): 180



Boring: K1005

Datum: 27-8-2010
GWS (cm-mv): 180

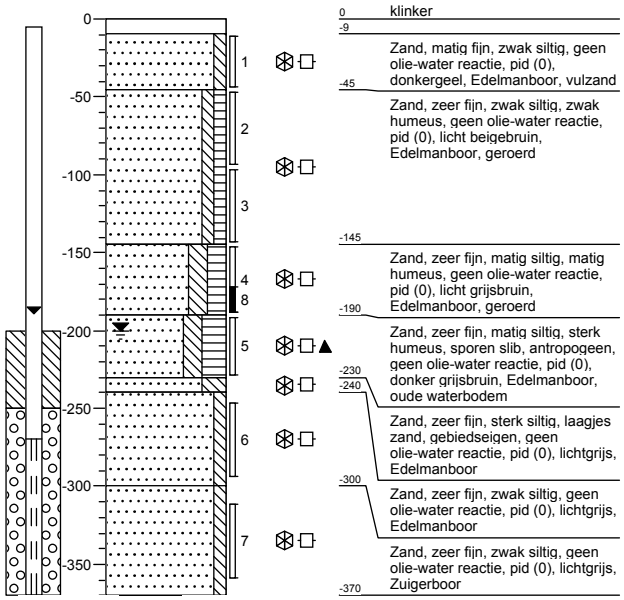


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

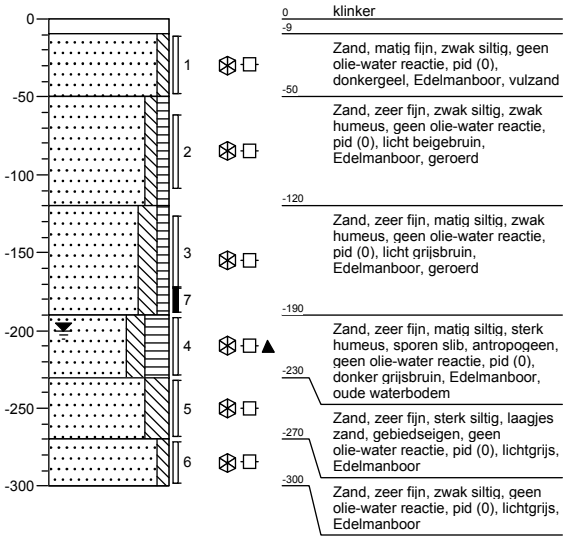
Boring: K1006

Datum: 1-9-2010
GWS (cm-mv): 200



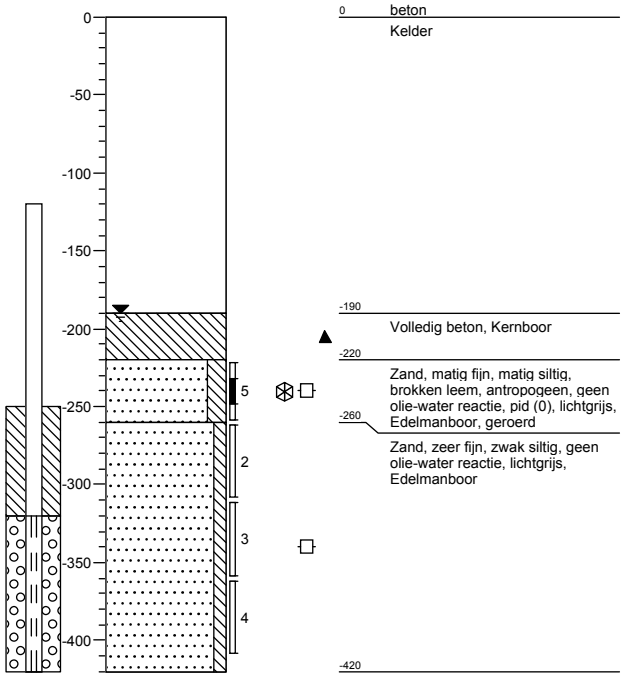
Boring: K1007

Datum: 1-9-2010
GWS (cm-mv): 200



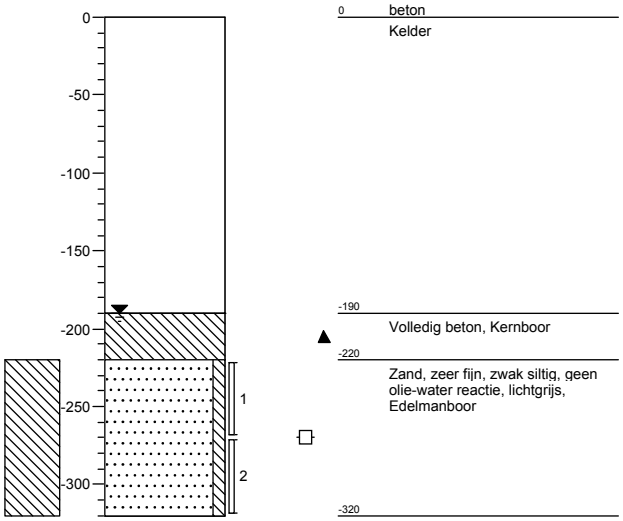
Boring: K1008

Datum: 30-8-2010
GWS (cm-mv): 190



Boring: K1009

Datum: 30-8-2010
GWS (cm-mv): 190

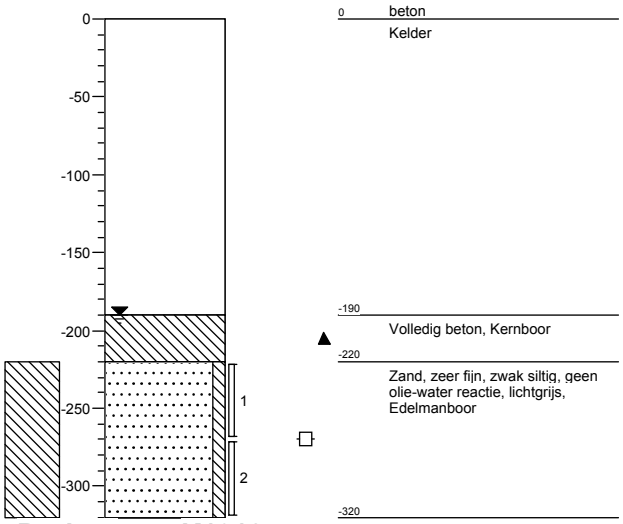


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

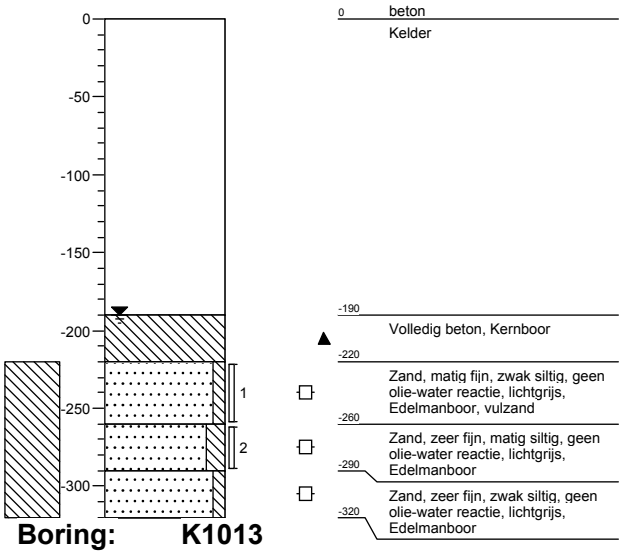
Boring: K1010

Datum: 30-8-2010
GWS (cm-mv): 190



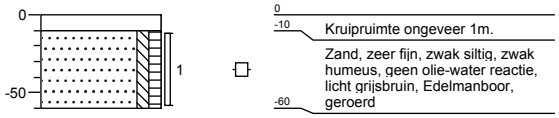
Boring: K1011

Datum: 30-8-2010
GWS (cm-mv): 190



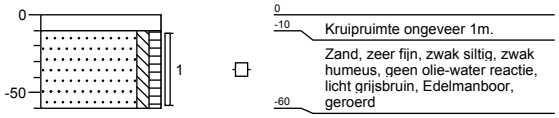
Boring: K1012

Datum: 30-8-2010
GWS (cm-mv):



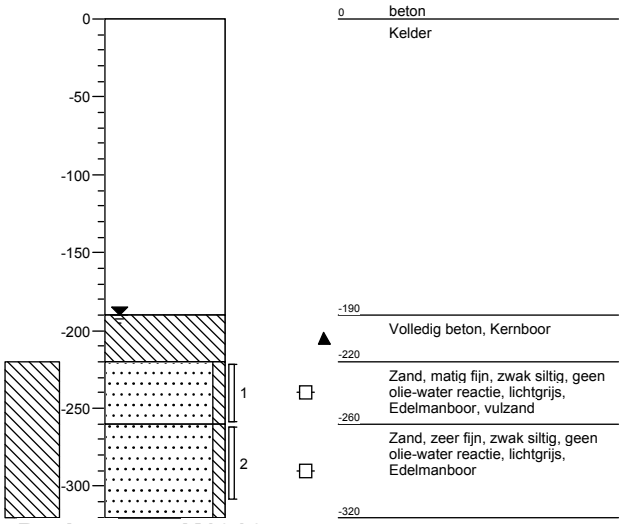
Boring: K1013

Datum: 30-8-2010
GWS (cm-mv):



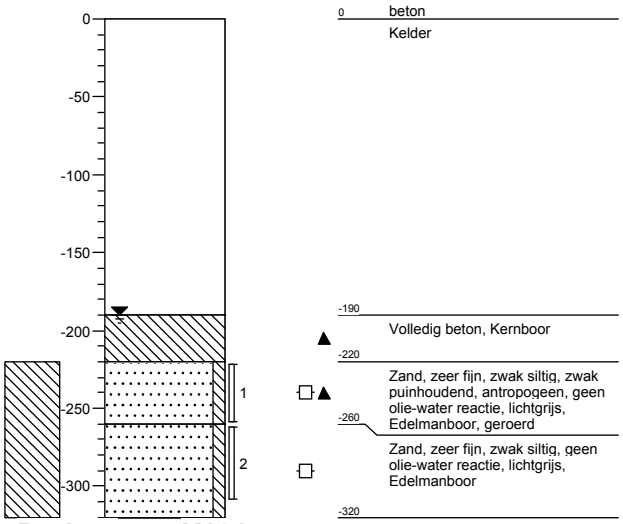
Boring: K1014

Datum: 30-8-2010
GWS (cm-mv): 190



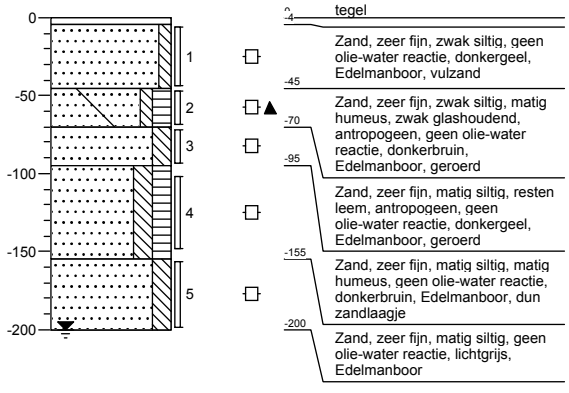
Boring: K1015

Datum: 30-8-2010
GWS (cm-mv): 190



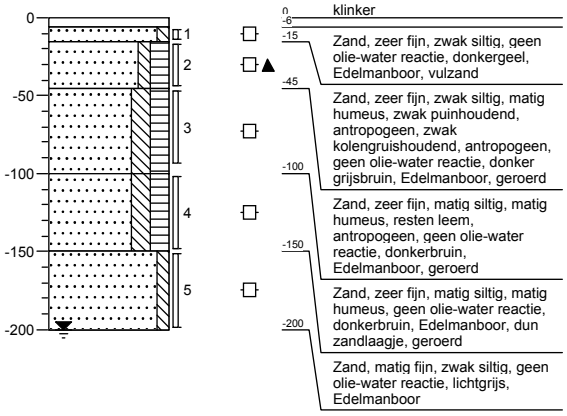
Boring: K1016

Datum: 27-8-2010
GWS (cm-mv): 200



Boring: K1017

Datum: 27-8-2010
GWS (cm-mv): 200

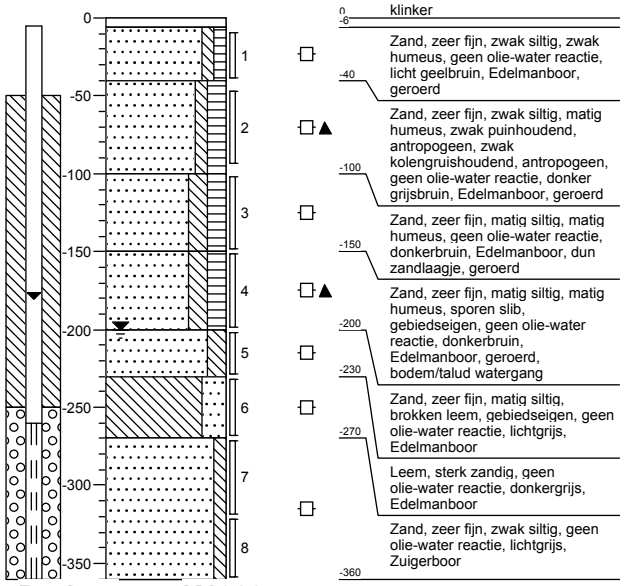


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

Boring: K1018

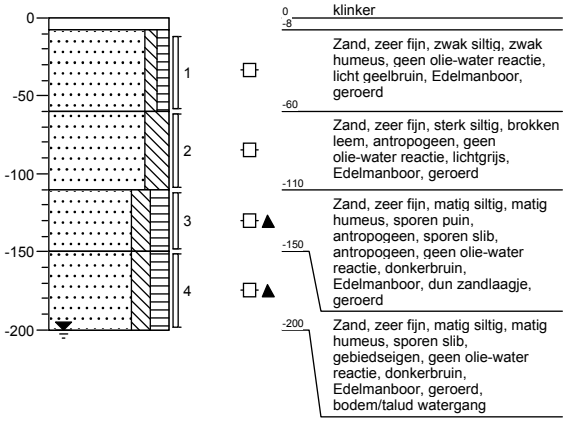
Datum: 27-8-2010
GWS (cm-mv): 200



0	klinker
-6	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht geelbruin, Edelmanboor, geroerd
-40	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, antropogeen, zwak kolengruishoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
-100	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, dun zandlaagje, geroerd
-150	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen slib, gebiedseigen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd, bodem/talud watergang
-200	Zand, zeer fijn, matig siltig, brokken leem, gebiedseigen, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
-230	Leem, sterk zandig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
-270	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Zuigerboor
-360	

Boring: K1019

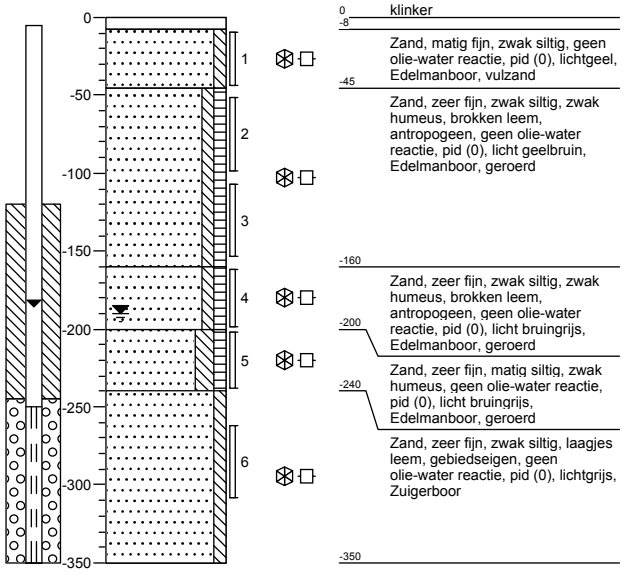
Datum: 27-8-2010
GWS (cm-mv): 200



0	klinker
-8	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht geelbruin, Edelmanboor, geroerd
-60	Zand, zeer fijn, sterk siltig, brokken leem, antropogeen, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor, geroerd
-110	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen puin, antropogeen, sporen slib, antropogeen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, dun zandlaagje, geroerd
-150	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen slib, gebiedseigen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd, bodem/talud watergang
-200	

Boring: K1020

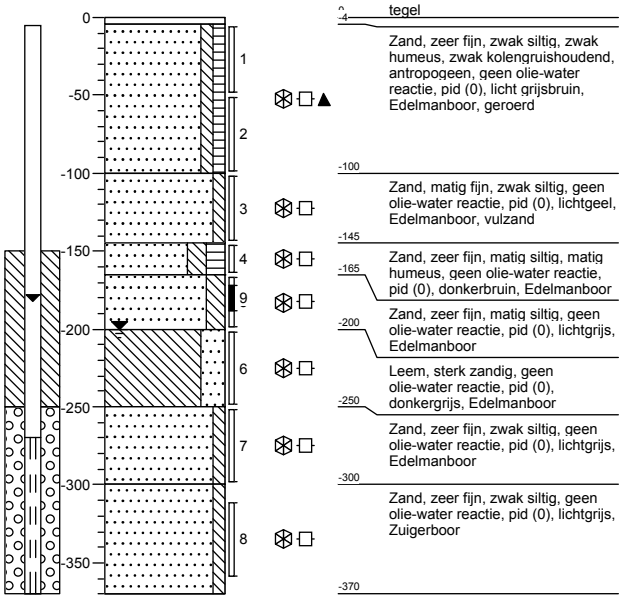
Datum: 1-9-2010
GWS (cm-mv): 190



0	klinker
-8	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0), lichtgeel, Edelmanboor, vulzand
-45	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken leem, antropogeen, geen olie-water reactie, pid (0), licht geelbruin, Edelmanboor, geroerd
-160	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken leem, antropogeen, geen olie-water reactie, pid (0), licht bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
-200	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0), licht bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
-240	Zand, zeer fijn, zwak siltig, laagjes leem, gebiedseigen, geen olie-water reactie, pid (0), lichtgrijs, Zuigerboor
-350	

Boring: K1021

Datum: 1-9-2010
GWS (cm-mv): 200



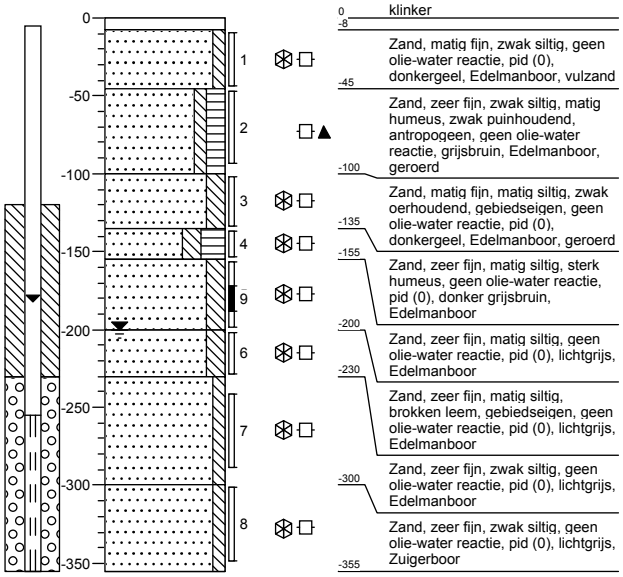
0	tegel
-4	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, pid (0), licht grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0), lichtgeel, Edelmanboor, vulzand
-145	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, pid (0), donkerbruin, Edelmanboor
-165	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0), lichtgrijs, Edelmanboor
-200	Leem, sterk zandig, geen olie-water reactie, pid (0), donkergrijs, Edelmanboor
-250	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0), lichtgrijs, Edelmanboor
-300	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0), lichtgrijs, Zuigerboor
-370	

Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

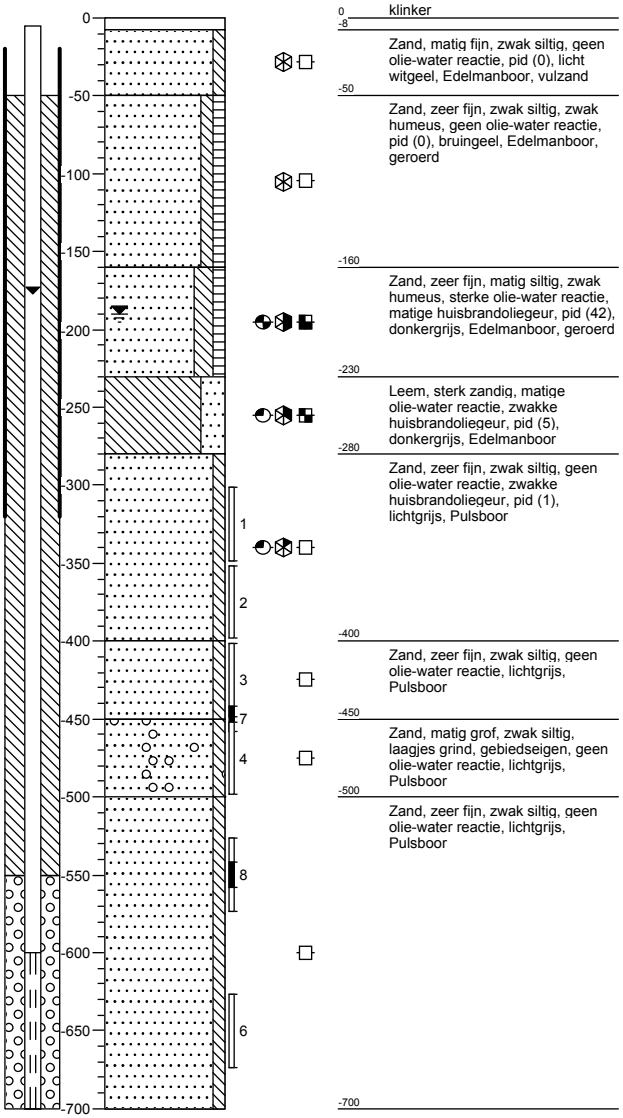
Boring: K1022

Datum: 1-9-2010
GWS (cm-mv): 200



Boring: K1023

Datum: 2-9-2010
GWS (cm-mv): 190

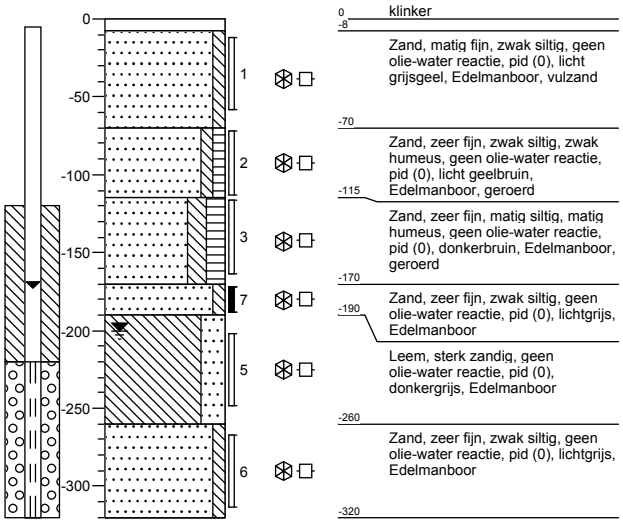


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

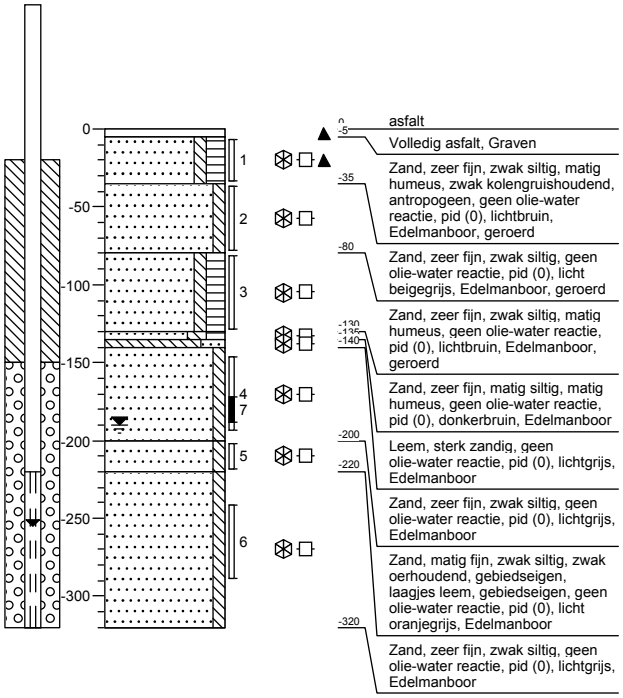
Boring: K13

Datum: 1-9-2010
GWS (cm-mv): 200



Boring: K23

Datum: 31-8-2010
GWS (cm-mv): 190

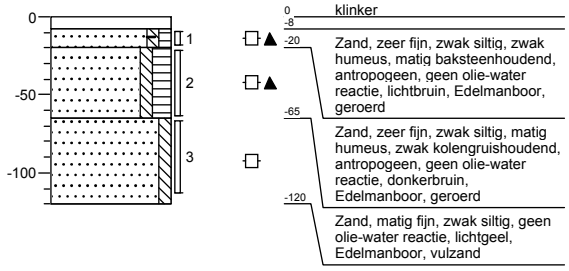


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

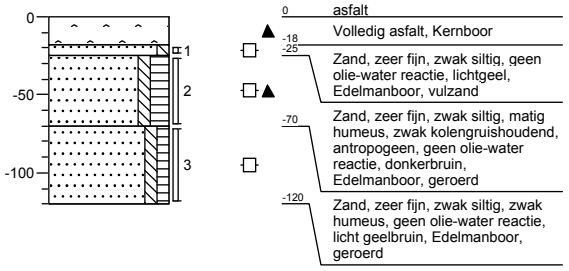
Boring: L1000

Datum: 28-7-2010
GWS (cm-mv):



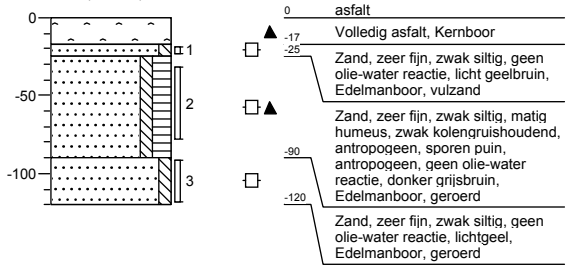
Boring: L1001

Datum: 28-7-2010
GWS (cm-mv):



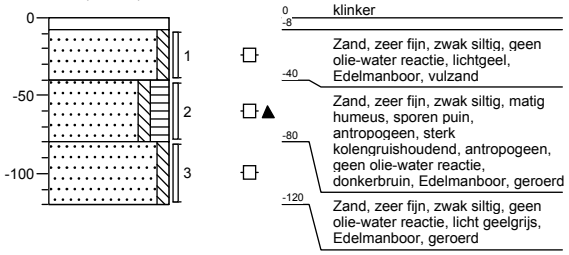
Boring: L1002

Datum: 28-7-2010
GWS (cm-mv):



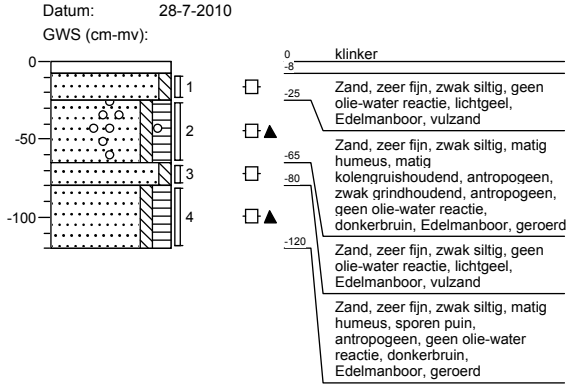
Boring: L1003

Datum: 28-7-2010
GWS (cm-mv):



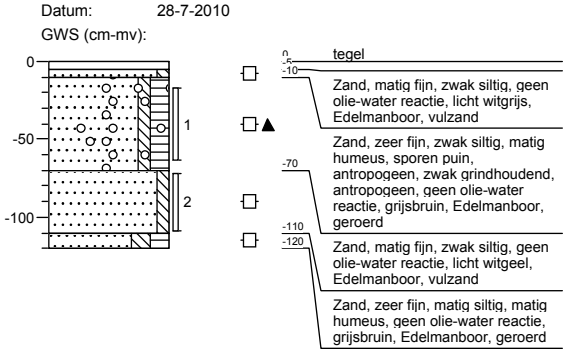
Boring: L1004

Datum: 28-7-2010
GWS (cm-mv):



Boring: L1005

Datum: 28-7-2010
GWS (cm-mv):

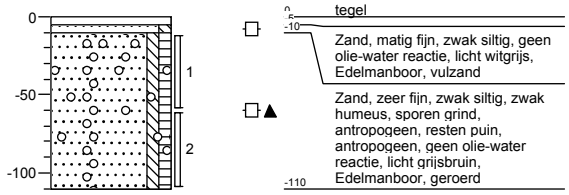


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

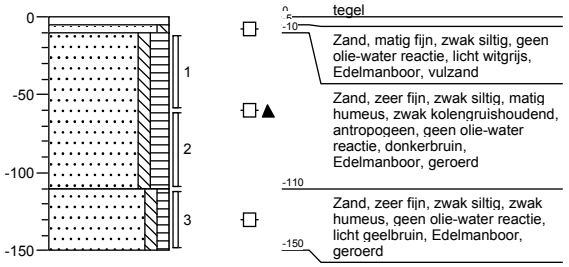
Boring: L1006

Datum: 28-7-2010
GWS (cm-mv):



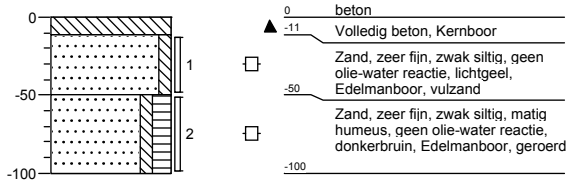
Boring: L1007

Datum: 28-7-2010
GWS (cm-mv):



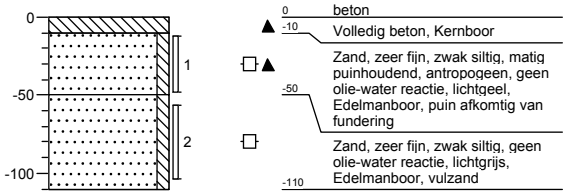
Boring: L1008

Datum: 28-7-2010
GWS (cm-mv):



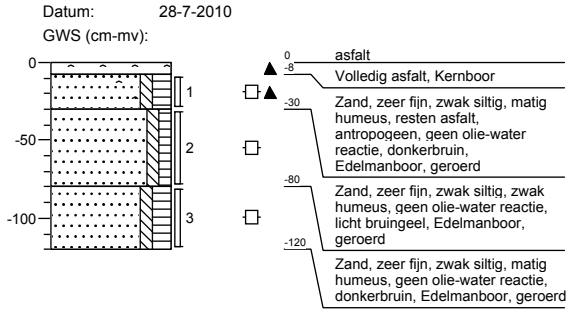
Boring: L1009

Datum: 28-7-2010
GWS (cm-mv):



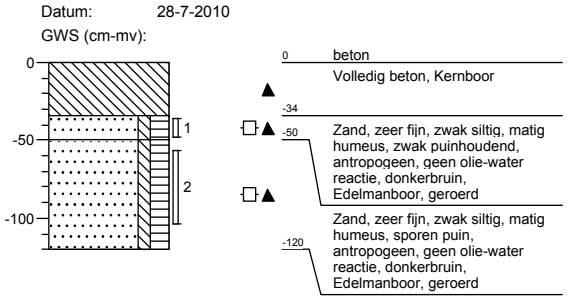
Boring: L1010

Datum: 28-7-2010
GWS (cm-mv):



Boring: L1011

Datum: 28-7-2010
GWS (cm-mv):

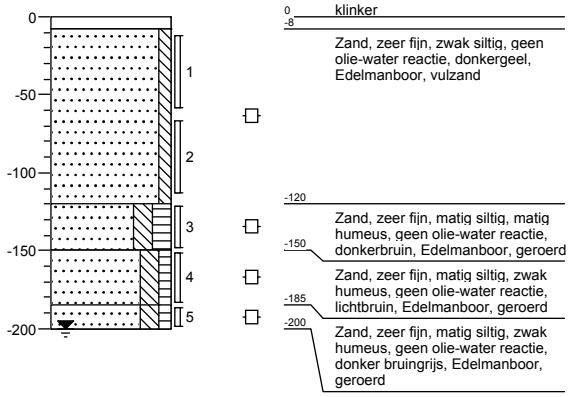


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

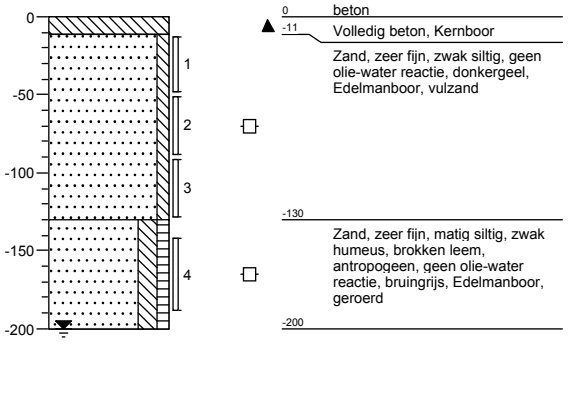
Boring: G1000

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv): 200



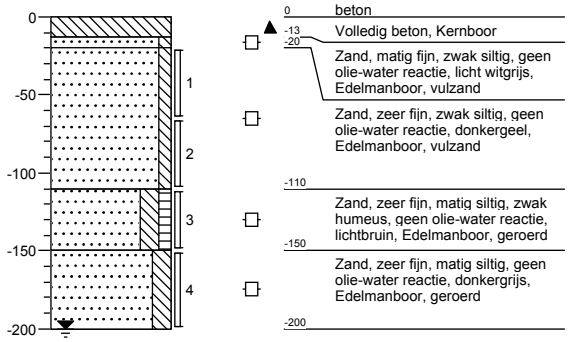
Boring: G1001

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv): 200



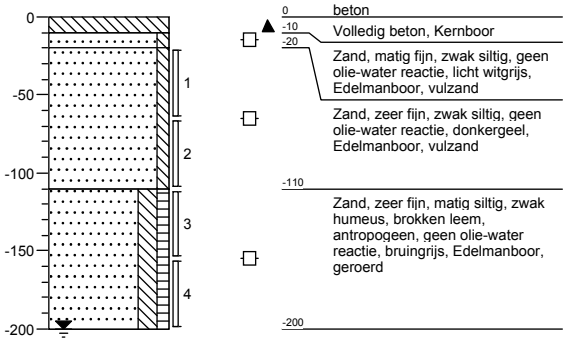
Boring: G1002

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv): 200



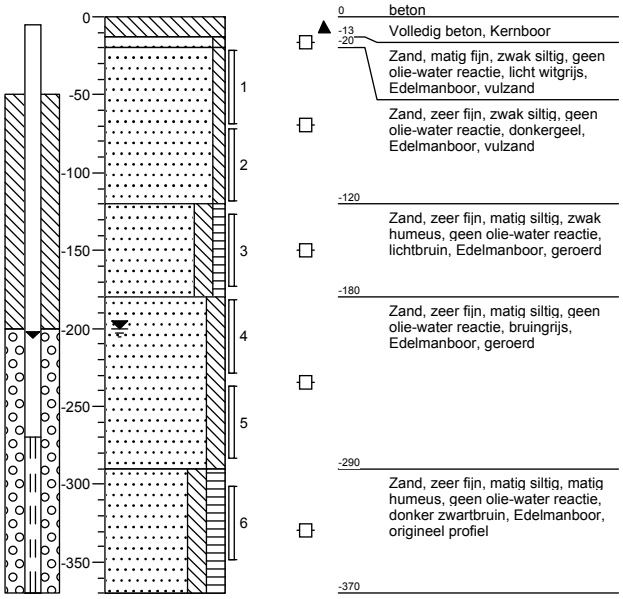
Boring: G1003

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv): 200



Boring: G1004

Datum: 27-7-2010
GWS (cm-mv): 200

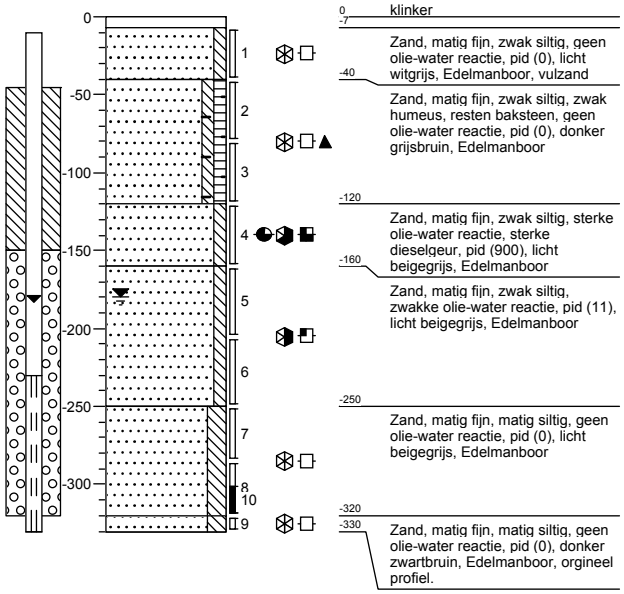


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

Boring: 1A

Datum: 15-7-2010
GWS (cm-mv): 180



0 -7 klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0), licht witgrijs, Edelmanboor, vulzand

-40

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, pid (0), donker grijsbruin, Edelmanboor

-120

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterke olie-water reactie, sterke dieselgeur, pid (900), licht beigegrijs, Edelmanboor

-160

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwakke olie-water reactie, pid (11), licht beigegrijs, Edelmanboor

-250

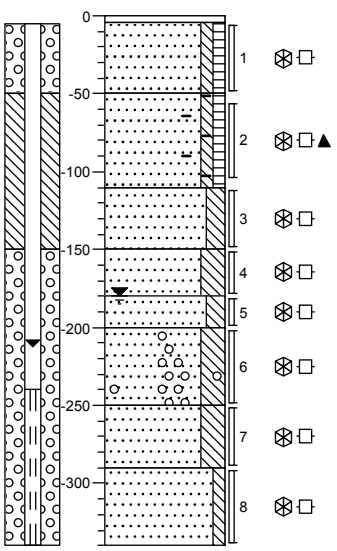
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0), licht beigegrijs, Edelmanboor

-320

-330 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0), donker zwartbruin, Edelmanboor, orgineel profiel.

Boring: 401A

Datum: 15-7-2010
GWS (cm-mv): 180



0 -4 tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0), donkerbruin, Edelmanboor

-50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, pid (0), donkerbruin, Edelmanboor

-110

Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0), donker grijsbruin, Edelmanboor

-150

Zand, zeer fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, pid (0), donkergrijs, Edelmanboor, orgineel profiel.

-180

-200 Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0), geelbruin, Edelmanboor

-250

Zand, zeer fijn, sterk siltig, resten hout, gebiedseigen, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, pid (0), geelbruin, Edelmanboor

-290

Zand, zeer fijn, sterk siltig, resten hout, antropogeen, geen olie-water reactie, pid (0), licht blauwgrijs, Edelmanboor

-340

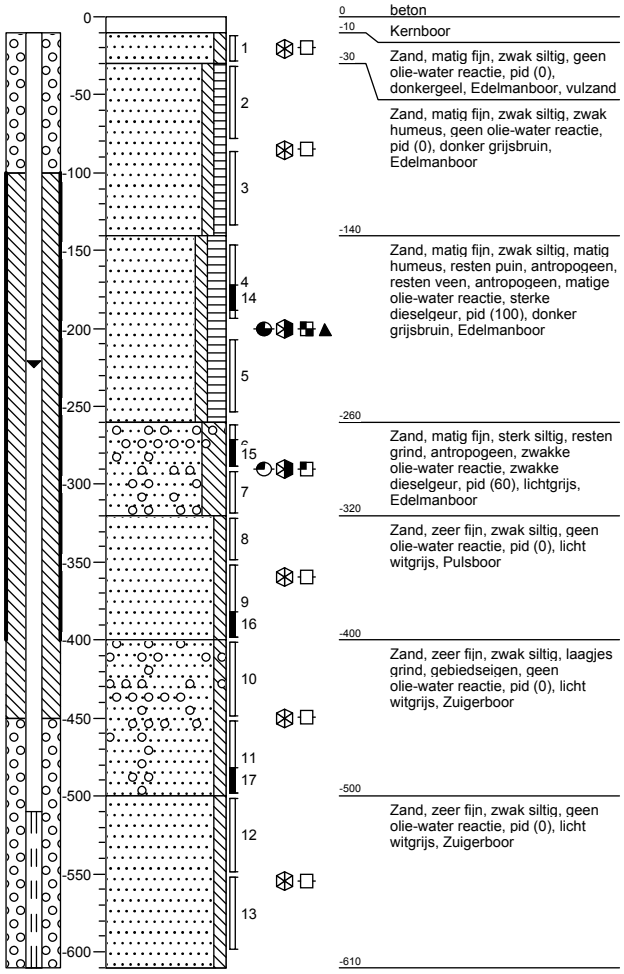
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0), licht witgrijs, Edelmanboor

Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

Boring: D1000

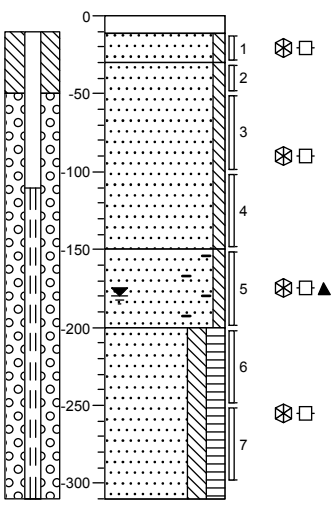
Datum: 14-7-2010
GWS (cm-mv):



0	beton
-10	Kernboor
-30	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0), donkergeel, Edelmanboor, vulzand
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0), donker grijsbruin, Edelmanboor
-140	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten puin, antropogeen, resten veen, antropogeen, matige olie-water reactie, sterke dieselgeur, pid (100), donker grijsbruin, Edelmanboor
-260	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, resten grind, antropogeen, zwakke olie-water reactie, zwakke dieselgeur, pid (60), lichtgrijs, Edelmanboor
-320	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0), licht witgrijs, Pulsboor
-400	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, laagjes grind, gebiedseigen, geen olie-water reactie, pid (0), licht witgrijs, Zuigerboor
-500	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0), licht witgrijs, Zuigerboor
-610	

Boring: D1001

Datum: 14-7-2010
GWS (cm-mv): 180



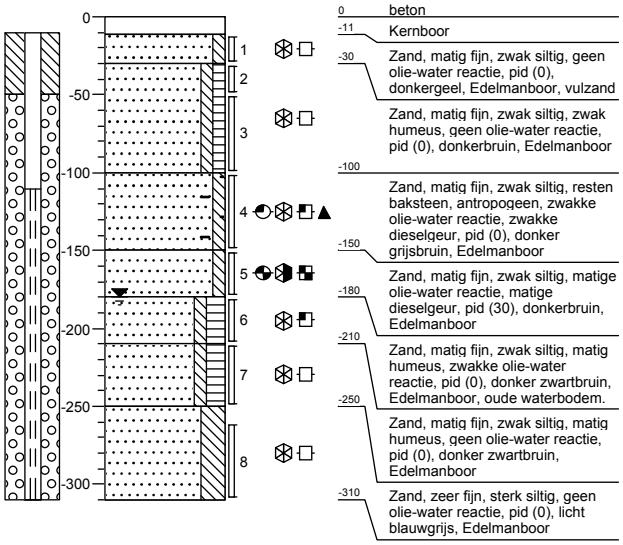
0	beton
-11	Kernboor
-30	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0), licht witgrijs, Edelmanboor, vulzand
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0), donkerbruin, Edelmanboor
-150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, antropogeen, geen olie-water reactie, pid (0), donkerbruin, Edelmanboor, coating van de tank.
-200	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, pid (0), donker grijsbruin, Edelmanboor
-310	

Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

Boring: D1002

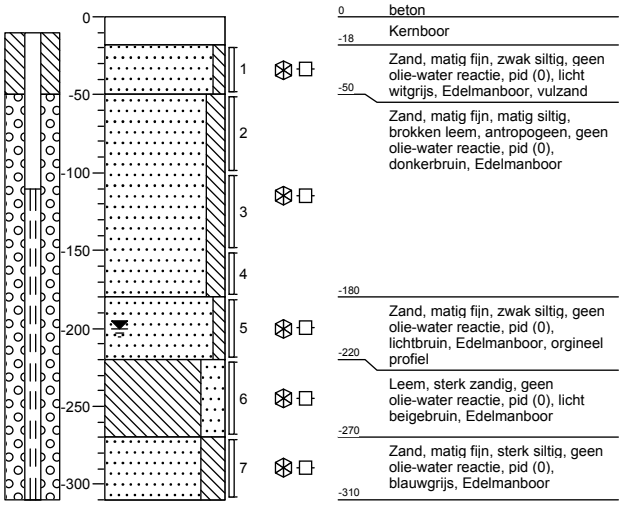
Datum: 14-7-2010
GWS (cm-mv): 180



0	beton
-11	Kernboor
-30	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0), donkergeel, Edelmanboor, vulzand
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0), donkerbruin, Edelmanboor
-150	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, antropogeen, zwakke olie-water reactie, zwakke dieselgeur, pid (0), donker grijsbruin, Edelmanboor
-180	Zand, matig fijn, zwak siltig, matige olie-water reactie, matige dieselgeur, pid (30), donkerbruin, Edelmanboor
-210	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwakke olie-water reactie, pid (0), donker zwartbruin, Edelmanboor, oude waterbodem.
-250	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, pid (0), donker zwartbruin, Edelmanboor
-310	Zand, zeer fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, pid (0), licht blauwgrijs, Edelmanboor

Boring: D1003

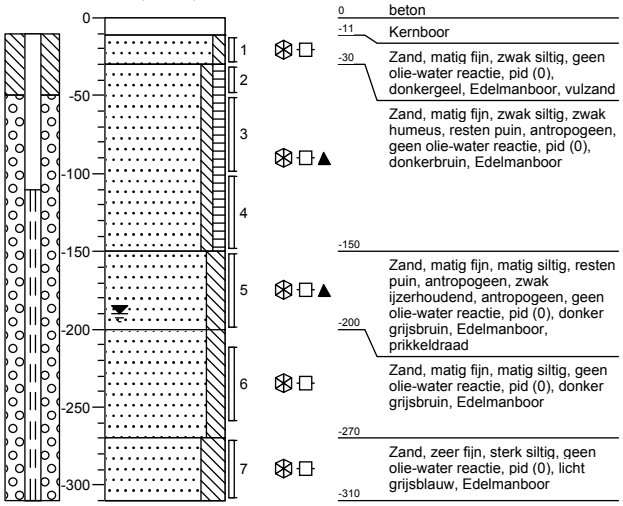
Datum: 14-7-2010
GWS (cm-mv): 200



0	beton
-18	Kernboor
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0), licht witgrijs, Edelmanboor, vulzand
-180	Zand, matig fijn, matig siltig, brokken leem, antropogeen, geen olie-water reactie, pid (0), donkerbruin, Edelmanboor
-220	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0), lichtbruin, Edelmanboor, orgineel profiel
-270	Leem, sterk zandig, geen olie-water reactie, pid (0), licht beigebruin, Edelmanboor
-310	Zand, matig fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, pid (0), blauwgrijs, Edelmanboor

Boring: D1004

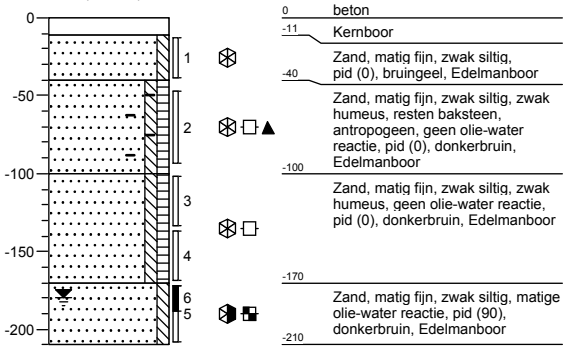
Datum: 14-7-2010
GWS (cm-mv): 190



0	beton
-11	Kernboor
-30	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0), donkergeel, Edelmanboor, vulzand
-150	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, antropogeen, geen olie-water reactie, pid (0), donkerbruin, Edelmanboor
-200	Zand, matig fijn, matig siltig, resten puin, antropogeen, zwak ijzerhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, pid (0), donker grijsbruin, Edelmanboor, prikkeldraad
-270	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0), donker grijsbruin, Edelmanboor
-310	Zand, zeer fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, pid (0), licht grijsblauw, Edelmanboor

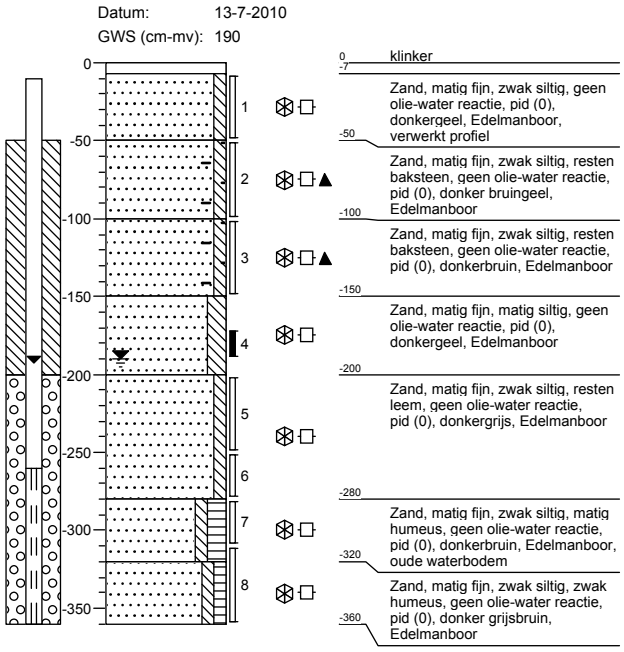
Boring: D1005

Datum: 14-7-2010
GWS (cm-mv): 180

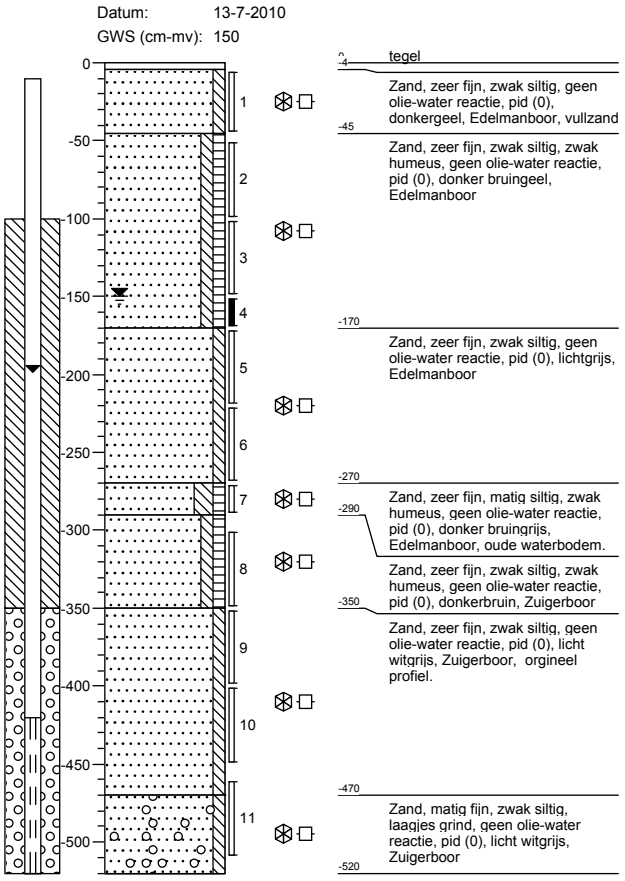


0	beton
-11	Kernboor
-40	Zand, matig fijn, zwak siltig, pid (0), bruingeel, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, antropogeen, geen olie-water reactie, pid (0), donkerbruin, Edelmanboor
-170	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0), donkerbruin, Edelmanboor
-210	Zand, matig fijn, zwak siltig, matige olie-water reactie, pid (90), donkerbruin, Edelmanboor

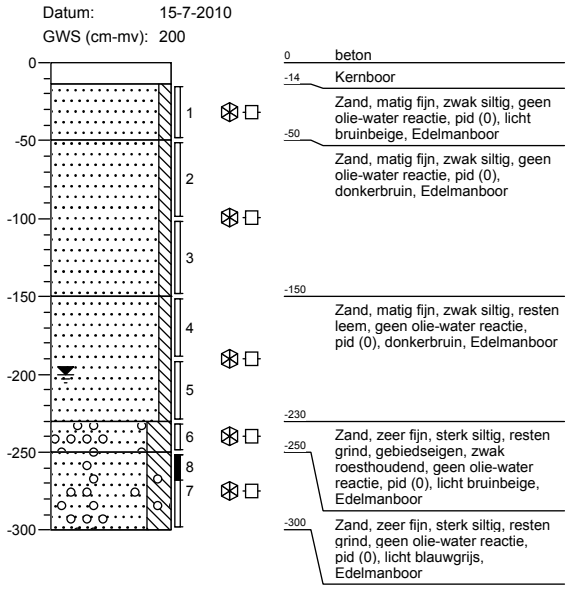
Boring: D1006



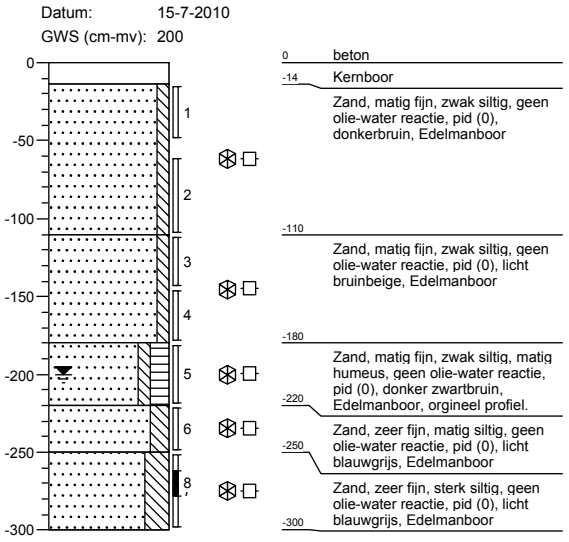
Boring: D1007



Boring: D1008



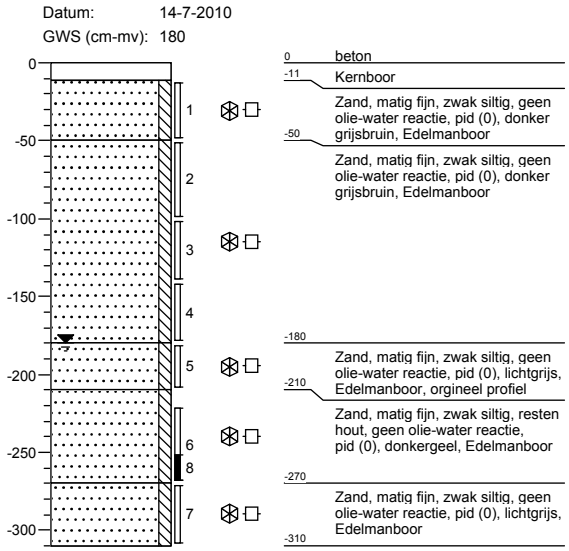
Boring: D1009



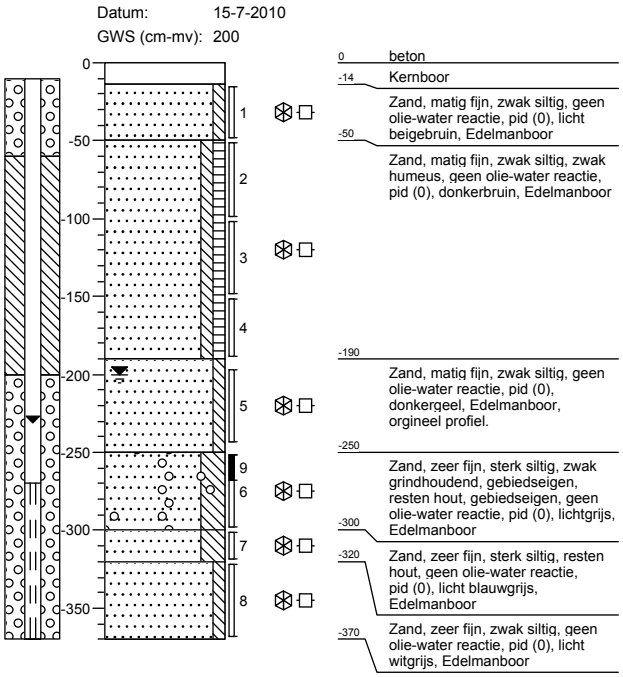
Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

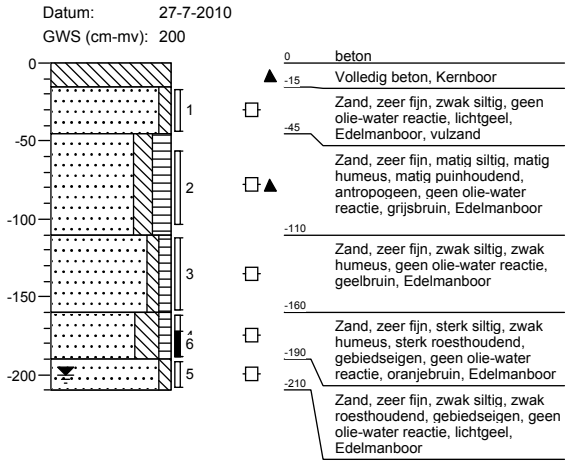
Boring: D1010



Boring: D1011



Boring: D1012

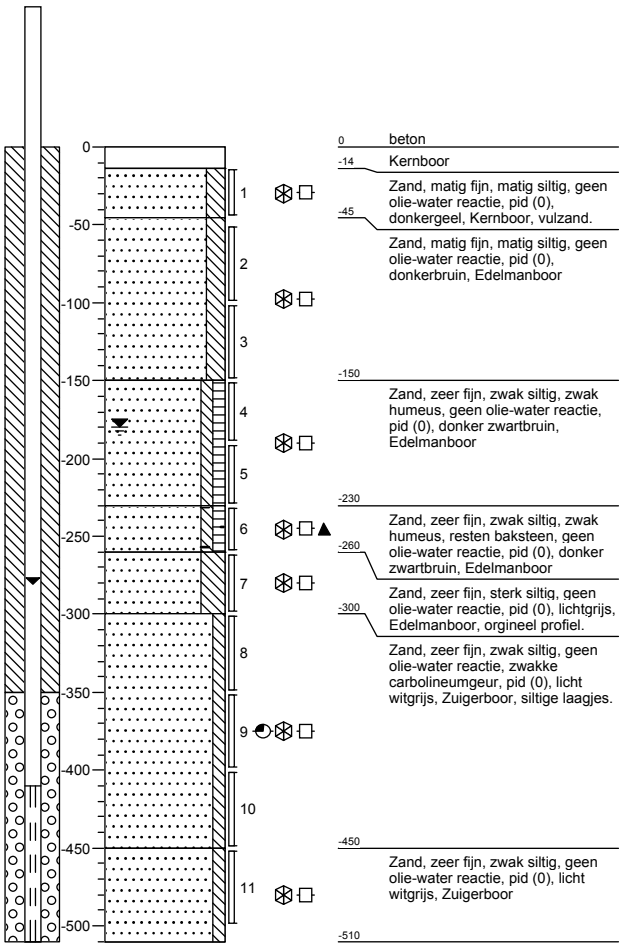


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

Boring: E1000

Datum: 15-7-2010
GWS (cm-mv): 180

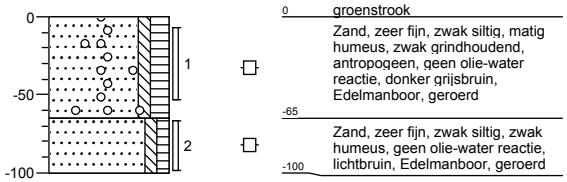


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

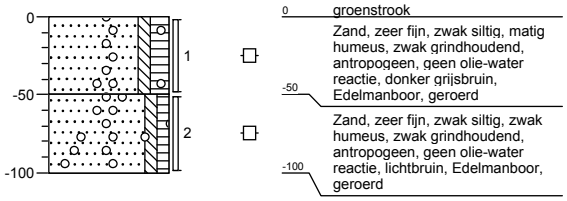
Boring: N1000

Datum: 7-9-2010
GWS (cm-mv):



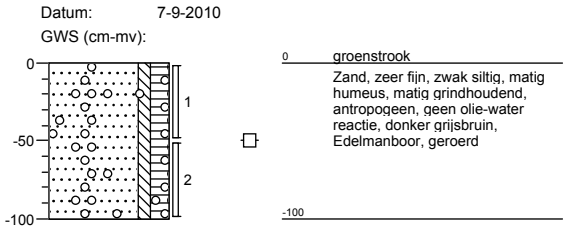
Boring: N1001

Datum: 7-9-2010
GWS (cm-mv):



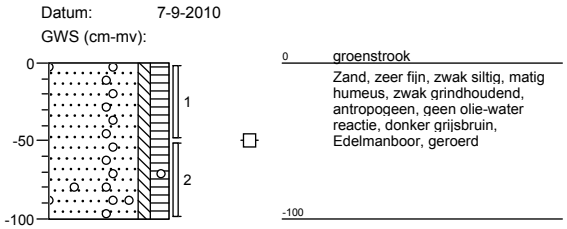
Boring: N1002

Datum: 7-9-2010
GWS (cm-mv):



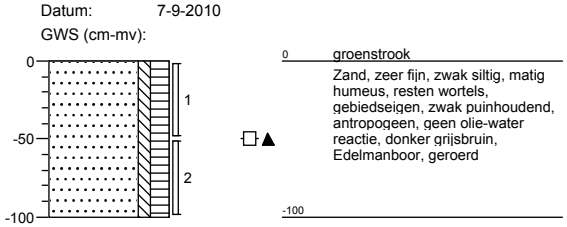
Boring: N1003

Datum: 7-9-2010
GWS (cm-mv):



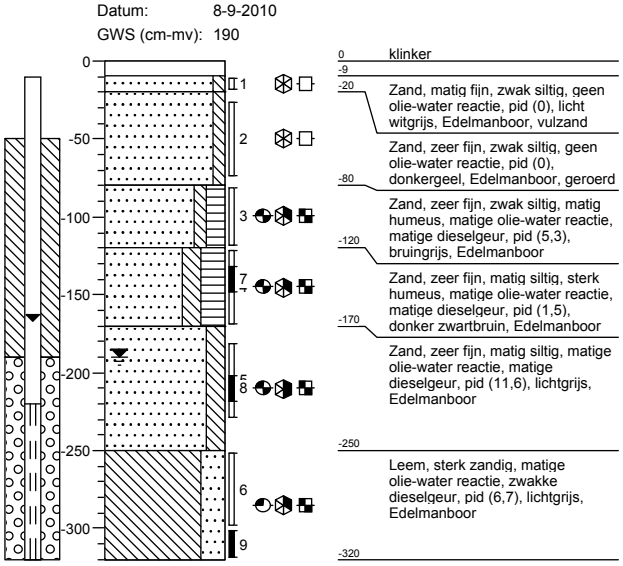
Boring: N1004

Datum: 7-9-2010
GWS (cm-mv):



Boring: N1005

Datum: 8-9-2010
GWS (cm-mv): 190

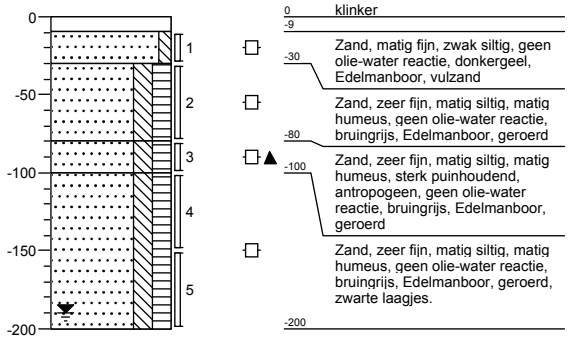


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

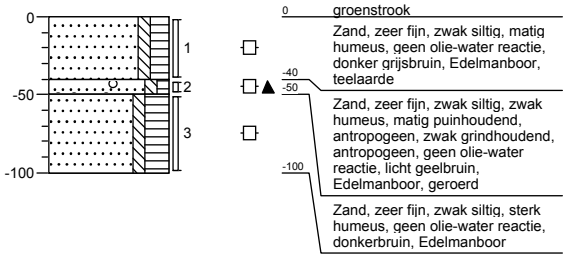
Boring: N1006

Datum: 8-9-2010
GWS (cm-mv): 190



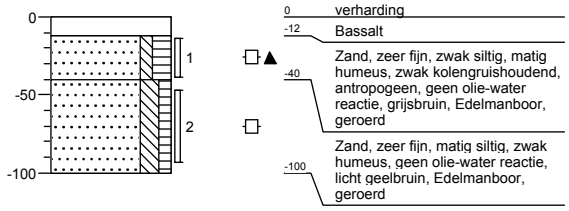
Boring: N1007

Datum: 7-9-2010
GWS (cm-mv):



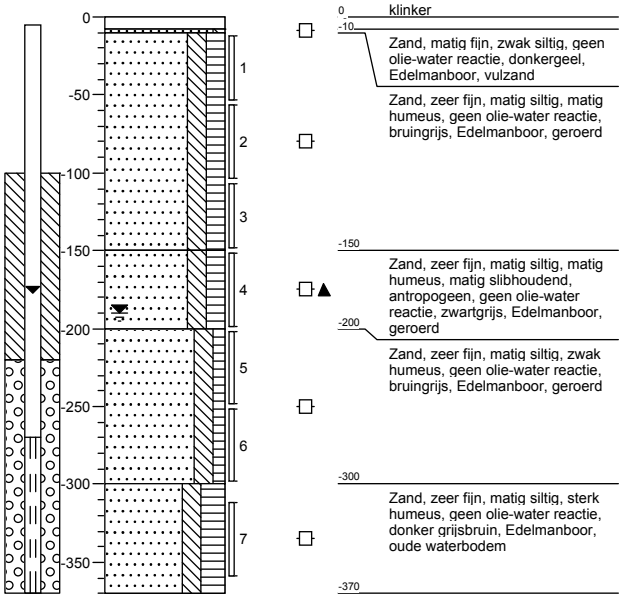
Boring: N1008

Datum: 7-9-2010
GWS (cm-mv):



Boring: N1009

Datum: 7-9-2010
GWS (cm-mv): 190

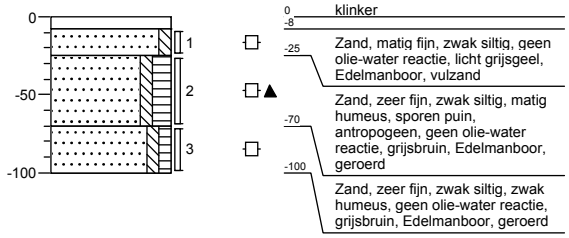


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

Boring: N1010

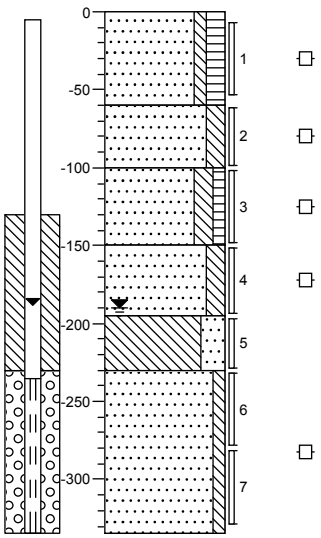
Datum: 7-9-2010
GWS (cm-mv):



0	klinker
-8	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht grijsgeel, Edelmanboor, vulzand
-25	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
-70	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
-100	

Boring: N1011

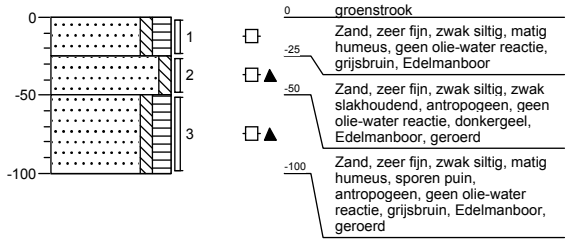
Datum: 7-9-2010
GWS (cm-mv): 190



0	groenstrook
-60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, geelbruin, Edelmanboor, geroerd
-100	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor, geroerd
-150	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
-195	Zand, zeer fijn, matig siltig, brokken leem, gebiedseigen, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
-230	Leem, sterk zandig, sporen hout, gebiedseigen, lichtgrijs, Edelmanboor
-335	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: N1012

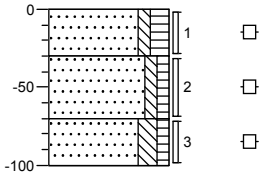
Datum: 7-9-2010
GWS (cm-mv):



0	groenstrook
-25	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak slakhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergeel, Edelmanboor, geroerd
-100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor, geroerd

Boring: N1013

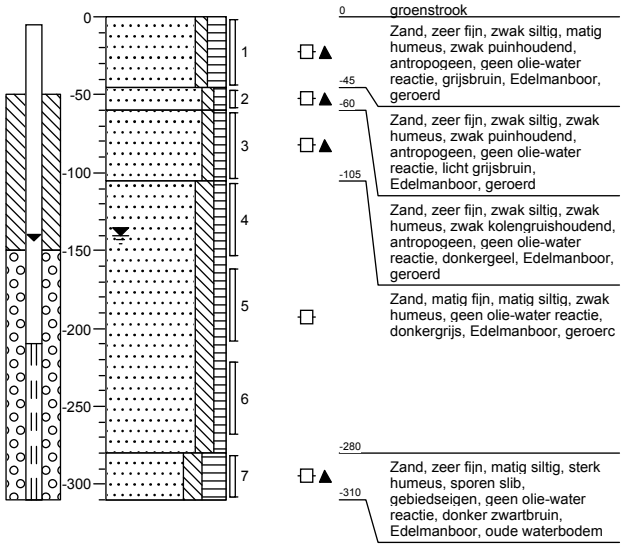
Datum: 8-9-2010
GWS (cm-mv):



0	groenstrook
-30	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor, teelaarde
-70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker bruingeel, Edelmanboor, vulzand, enkele humeuse laagjes
-100	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor, geroerd

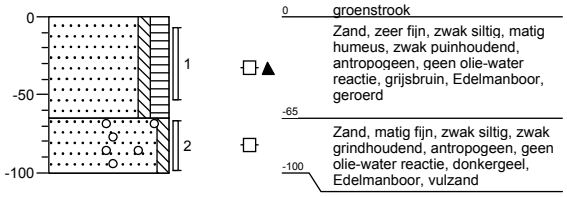
Boring: N1014

Datum: 8-9-2010
GWS (cm-mv): 140



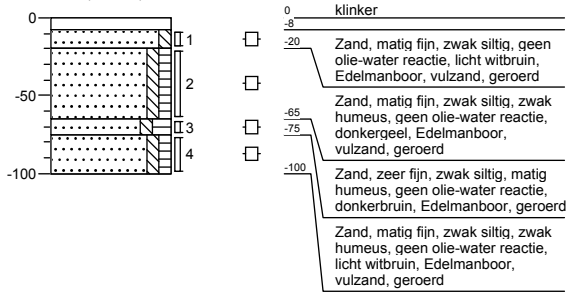
Boring: N1015

Datum: 8-9-2010
GWS (cm-mv):



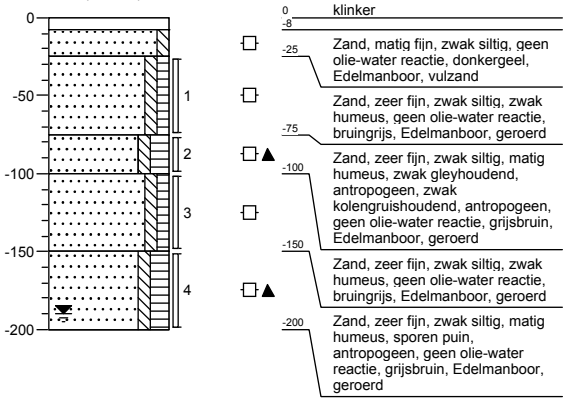
Boring: N1016

Datum: 8-9-2010
GWS (cm-mv):



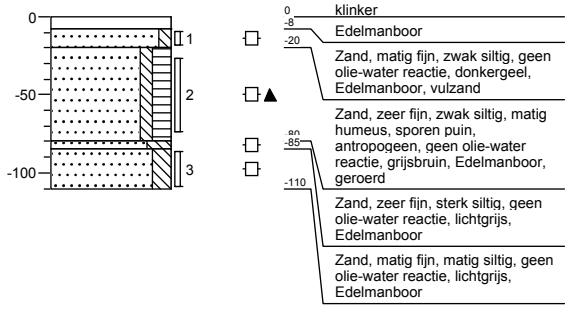
Boring: N1017

Datum: 7-9-2010
GWS (cm-mv): 190



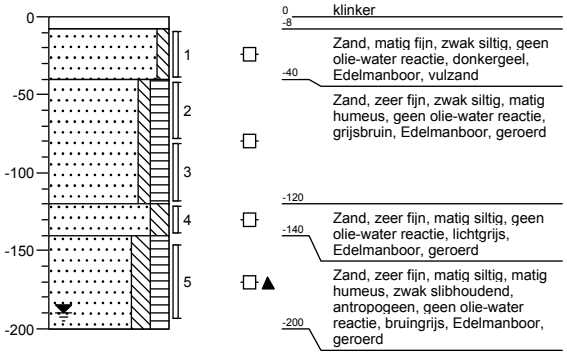
Boring: N1018

Datum: 7-9-2010
GWS (cm-mv):



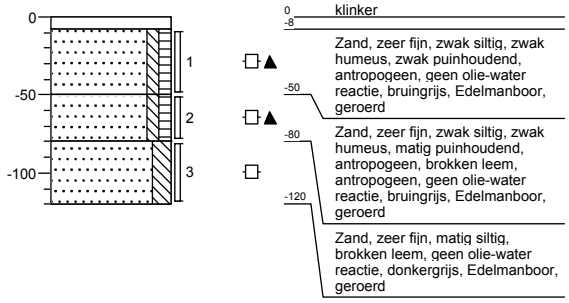
Boring: N1019

Datum: 7-9-2010
GWS (cm-mv): 190



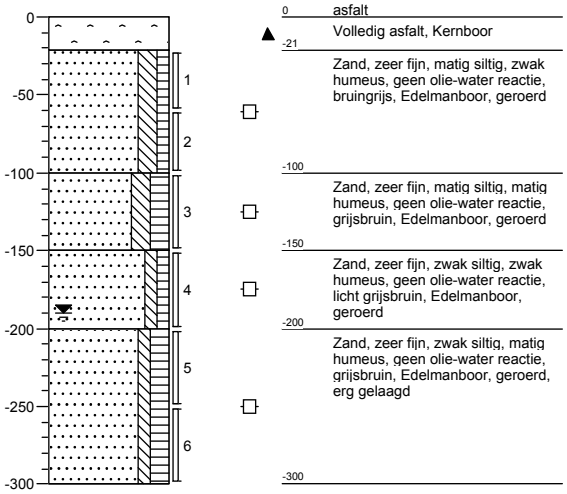
Boring: N1020

Datum: 7-9-2010
GWS (cm-mv):



Boring: N1021

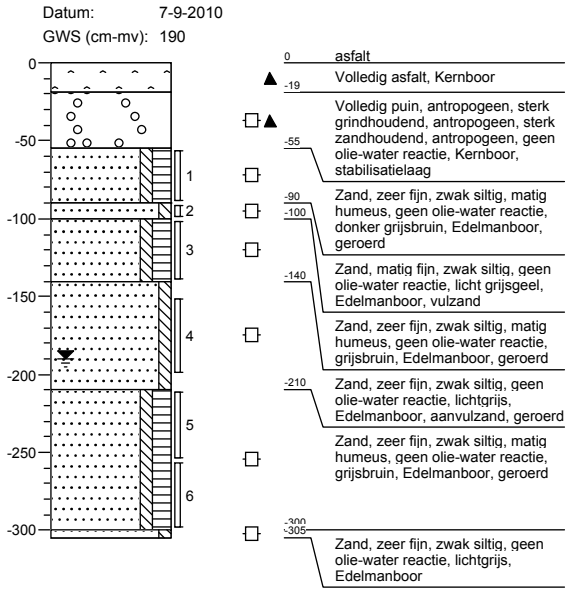
Datum: 7-9-2010
GWS (cm-mv): 190



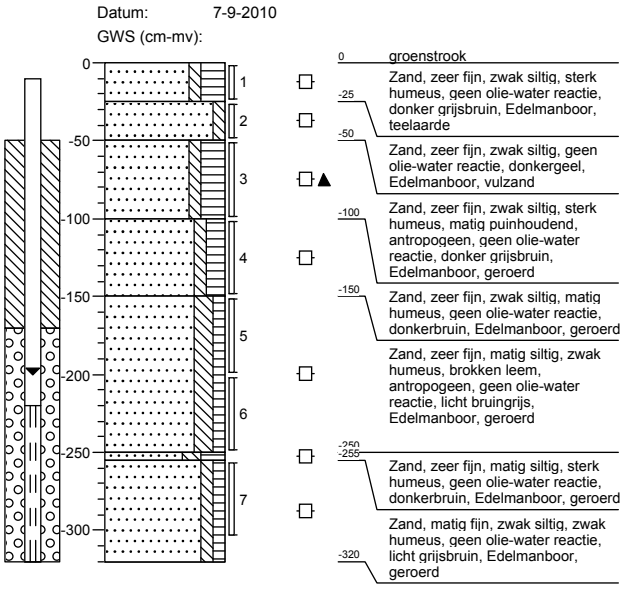
Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

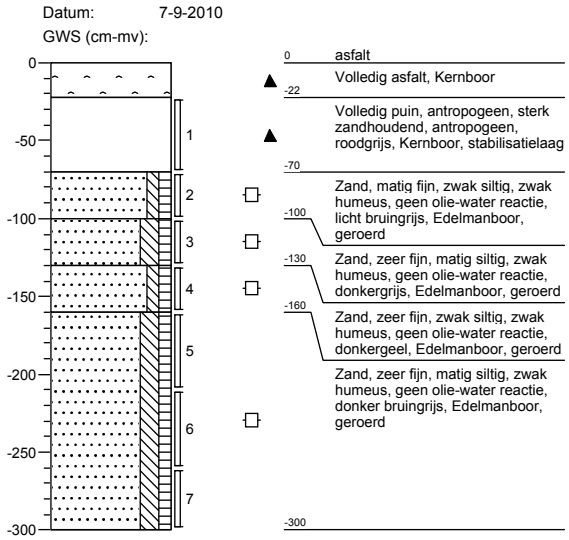
Boring: N1022



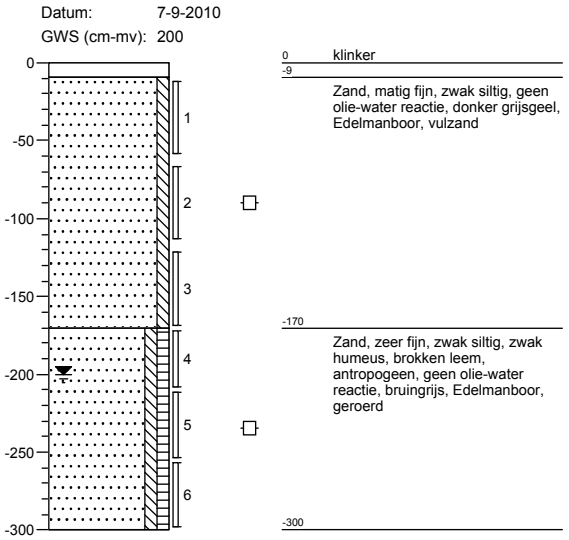
Boring: N1023



Boring: N1024



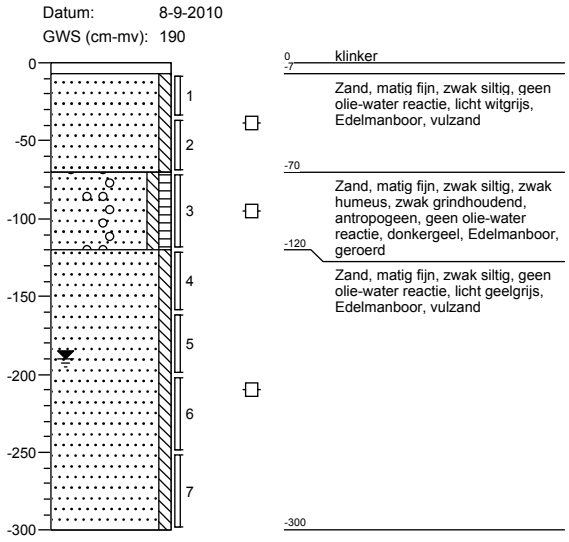
Boring: N1025



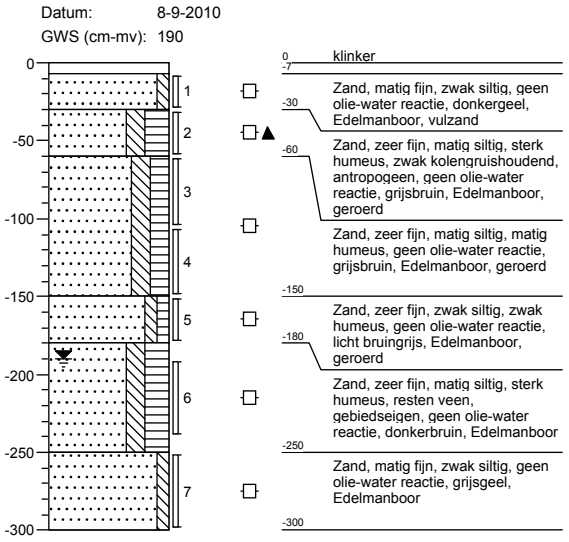
Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

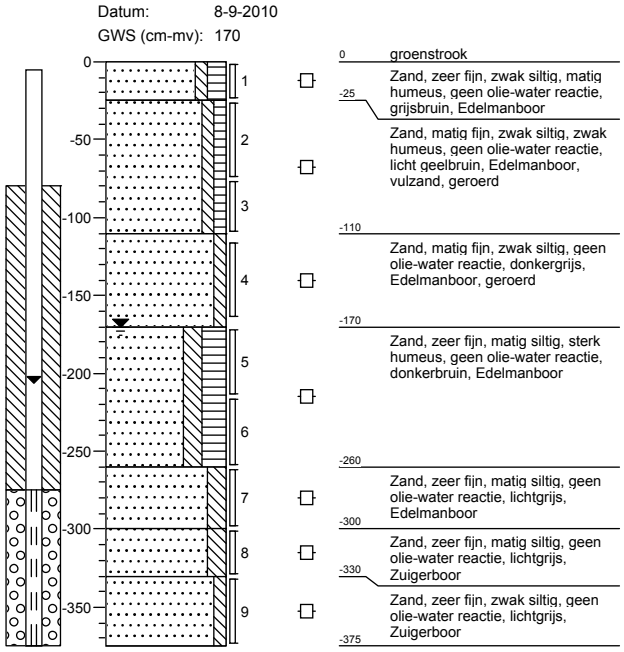
Boring: N1026



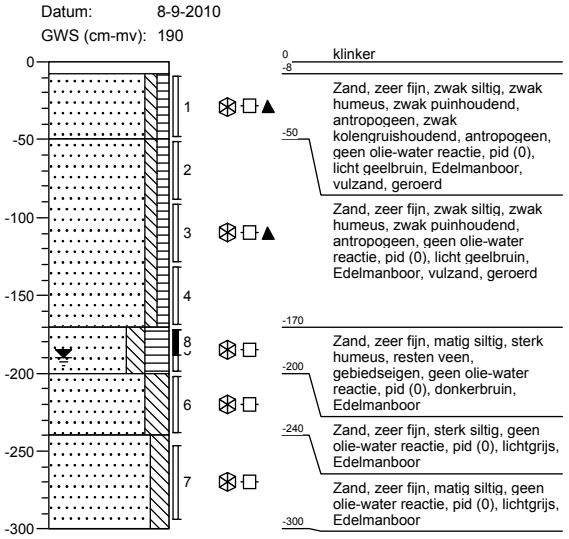
Boring: N1027



Boring: N1028



Boring: N1029

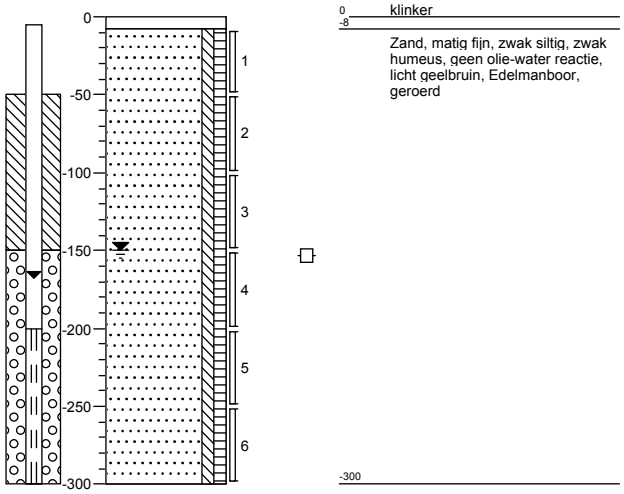


Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

Boring: N1030

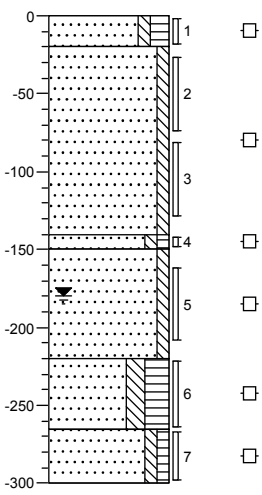
Datum: 8-9-2010
GWS (cm-mv): 150



0 klinker
-8 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht geelbruin, Edelmanboor, geroerd
-300

Boring: N1031

Datum: 8-9-2010
GWS (cm-mv): 180



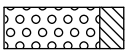
0 groenstrook
-20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, teelaarde
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkergeel, Edelmanboor, vulzand
-140
-150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht geelgrijs, Edelmanboor, vulzand
-220 Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
-265 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor
-300

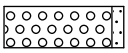
Projectcode: C8764-01-001
Projectnaam: Holwert-Zuid te Coevorden

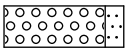
Boorprofiel conform NEN 5104
Schaal 1: 50

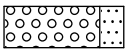
Legenda (conform NEN 5104)

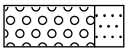
grind


Grind, siltig

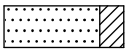

Grind, zwak zandig

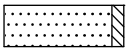

Grind, matig zandig

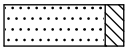

Grind, sterk zandig

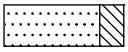

Grind, uiterst zandig

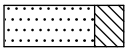
zand


Zand, kleïig

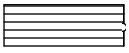

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

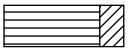

Zand, sterk siltig

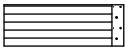

Zand, uiterst siltig

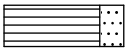
veen


Veen, mineraalarm

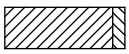
Veen, zwak kleïig

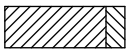

Veen, sterk kleïig

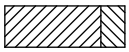

Veen, zwak zandig

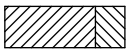

Veen, sterk zandig

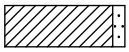
klei

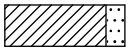

Klei, zwak siltig

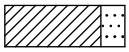

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

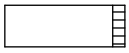

Klei, sterk zandig

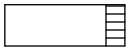
leem

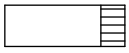
Leem, zwak zandig

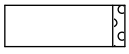
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

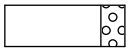

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

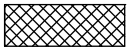
overig

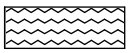
bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

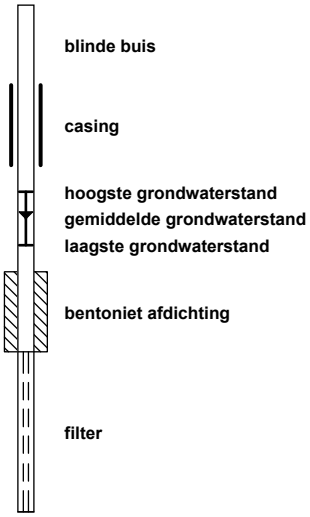
grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



BIJLAGE 4 Zintuiglijke waarnemingen

Tabel 4.1: grond

Tabel 4.2: grondwater

Tabel 4.1: Zintuiglijke waarnemingen grond

Boring	Einddiepte (m-mv)	Traject (m-mv)	Bodemtype	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
115	4,10	0,10 - 0,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,50 - 1,95	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,95 - 2,50	Zand, zeer fijn	resten schelpen, geen olie-water reactie	oude waterbodem
		2,50 - 3,00	Leem	geen olie-water reactie	
		3,00 - 4,10	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
118	4,50	0,00 - 0,30	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	teelaarde
		0,30 - 0,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,80 - 1,60	Zand, zeer fijn	brokken leem, matig oerhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,60 - 2,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		2,20 - 2,95	Zand, zeer fijn	resten leem, geen olie-water reactie	geroerd
		2,95 - 3,45	Zand, zeer fijn	resten schelpen, geen olie-water reactie	
		3,45 - 4,50	Zand, zeer fijn	laagjes grind, geen olie-water reactie	
130	4,10	0,08 - 0,30	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,30 - 0,70	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,70 - 1,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,20 - 1,50	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	geroerd
		1,50 - 1,80	Leem	laagjes zand, geen olie-water reactie	geroerd
		1,80 - 2,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		2,50 - 4,10	Zand, zeer fijn	laagjes zand, geen olie-water reactie	
1A	3,30	0,07 - 0,40	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,40 - 1,20	Zand, matig fijn	resten baksteen, geen olie-water reactie	
		1,20 - 1,60	Zand, matig fijn	sterke olie-water reactie, sterke dieselgeur	
		1,60 - 2,50	Zand, matig fijn	zwakke olie-water reactie	
		2,50 - 3,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		3,20 - 3,30	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	orgineel profiel.
401A	3,40	0,04 - 0,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		0,50 - 1,10	Zand, matig fijn	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie	
		1,10 - 1,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		1,50 - 1,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	orgineel profiel.
		1,80 - 2,00	Zand, matig fijn	sporen roest, geen olie-water reactie	
		2,00 - 2,50	Zand, zeer fijn	resten hout, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie	
		2,50 - 2,90	Zand, zeer fijn	resten hout, geen olie-water reactie	
		2,90 - 3,40	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
CPBD	7,40	0,07 - 1,80	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		1,80 - 2,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		2,50 - 3,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		3,00 - 3,01		volledig plastic	folielaag
		3,01 - 5,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		5,00 - 7,40	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
CPBE	3,60	0,10 - 0,50	Zand, matig grof	sterk puinhoudend, geen olie-water reactie	stabilisatielaag
		0,50 - 1,70	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		1,70 - 2,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		2,50 - 3,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, zwakke aromatengeur	geroerd
CPBG	5,10	0,00 - 0,70	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	teelaarde
		0,70 - 1,70	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		1,70 - 2,90	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		2,90 - 3,60	Zand, zeer fijn	sterke olie-water reactie, sterke benzinegeur	geroerd
		3,60 - 3,65	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, zwakke aromatengeur	erg compact
		3,65 - 5,10	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, zwakke aromatengeur	
C1000	2,70	0,05 - 1,60	Zand, matig grof	geen olie-water reactie	cunetzand
		1,60 - 2,40	Zand, matig grof	geen olie-water reactie	ingebracht
		2,40 - 2,70	Leem	geen olie-water reactie	origineel profiel
C1001	3,20	0,05 - 0,50	Zand, matig grof	geen olie-water reactie	cunetzand
		0,50 - 1,90	Zand, matig fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	
		1,90 - 2,40	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		2,40 - 2,90	Zand, matig fijn	brokken leem, matig schelphoudend, geen olie-water reactie	beekleembrokjes/demping ?
		2,90 - 3,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	origineel profiel
C1002	6,00	0,05 - 0,25	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		0,25 - 0,80	Zand, matig fijn	zwak puinhoudend, zwakke olie-water reactie	doffe vlekjes

Boring	Einddiepte (m-mv)	Traject (m-mv)	Bodemtype	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
		0,80 - 1,70	Zand, matig fijn	zwakke olie-water reactie	
		1,70 - 2,40	Zand, matig fijn	sterke olie-water reactie	
		2,40 - 3,40	Leem	laagjes zand, zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur	
		3,40 - 4,50	Zand, zeer fijn	zwakke olie-water reactie	grondwater ?
		4,50 - 6,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
C1003	6,00	0,00 - 0,55	Zand, matig grof	geen olie-water reactie	cunetzand
		0,55 - 1,45	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		1,45 - 1,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		1,80 - 2,40	Leem	zwak steenhoudend, geen olie-water reactie	
		2,40 - 4,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		4,00 - 6,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, zwakke onbekende-geur	
C1004	3,00	0,05 - 0,20	Zand, matig grof	geen olie-water reactie	
		0,50 - 1,40	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		1,40 - 3,00	Zand, matig fijn	matig puinhoudend, brokken leem, geen olie-water reactie	verwerkt profiel/baksteen
C1005	2,70	0,00 - 1,20	Zand, matig grof	geen olie-water reactie	cunetzand
		1,20 - 1,80	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		1,80 - 2,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	verwerkt profiel
		2,20 - 2,70	Leem	geen olie-water reactie	
C1006	2,70	0,05 - 0,60	Zand, matig grof	geen olie-water reactie	
		0,60 - 1,10	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		1,10 - 1,60	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		1,60 - 2,00	Zand, matig fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	
		2,00 - 2,70	Leem	geen olie-water reactie	origineel profiel
C1007	2,80	0,00 - 0,40	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		0,60 - 1,10	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		1,10 - 1,80	Zand, matig fijn	zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur	
		1,80 - 2,30	Zand, matig grof	sterke olie-water reactie	
		2,30 - 2,80	Leem	zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur	origineel profiel
C1008	2,70	0,00 - 0,30	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		0,30 - 1,10	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		1,10 - 1,60	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		1,60 - 1,80	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	
		1,80 - 2,30	Zand, matig grof	geen olie-water reactie	
		2,30 - 2,70	Leem	geen olie-water reactie	origineel profiel
D1000	6,10	0,10 - 0,30	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,30 - 1,40	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		1,40 - 2,60	Zand, matig fijn	resten puin, resten veen, matige olie-water reactie, sterke dieselgeur	
		2,60 - 3,20	Zand, matig fijn	resten grind, zwakke olie-water reactie, zwakke dieselgeur	
		3,20 - 4,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		4,00 - 5,00	Zand, zeer fijn	laagjes grind, geen olie-water reactie	
		5,00 - 6,10	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
D1001	3,10	0,11 - 0,30	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,30 - 1,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		1,50 - 2,00	Zand, matig fijn	resten baksteen, geen olie-water reactie	coating van de tank.
		2,00 - 3,10	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
D1002	3,10	0,11 - 0,30	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,30 - 1,00	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		1,00 - 1,50	Zand, matig fijn	resten baksteen, zwakke olie-water reactie, zwakke dieselgeur	
		1,50 - 1,80	Zand, matig fijn	matige olie-water reactie, matige dieselgeur	
		1,80 - 2,10	Zand, matig fijn	zwakke olie-water reactie	oude waterbodem.
		2,10 - 2,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		2,50 - 3,10	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
D1003	3,10	0,18 - 0,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,50 - 1,80	Zand, matig fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	
		1,80 - 2,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	orgineel profiel
		2,20 - 2,70	Leem	geen olie-water reactie	
		2,70 - 3,10	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
D1004	3,10	0,11 - 0,30	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,30 - 1,50	Zand, matig fijn	resten puin, geen olie-water reactie	
		1,50 - 2,00	Zand, matig fijn	resten puin, zwak ijzerhoudend, geen olie-water reactie	prikkeldraad
		2,00 - 2,70	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	

Boring	Einddiepte (m-mv)	Traject (m-mv)	Bodemtype	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
		2,70 - 3,10	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
D1005	2,10	0,40 - 1,00	Zand, matig fijn	resten baksteen, geen olie-water reactie	
		1,00 - 1,70	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		1,70 - 2,10	Zand, matig fijn	matige olie-water reactie	
D1006	3,60	0,07 - 0,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	verwerkt profiel
		0,50 - 1,00	Zand, matig fijn	resten baksteen, geen olie-water reactie	
		1,00 - 1,50	Zand, matig fijn	resten baksteen, geen olie-water reactie	
		1,50 - 2,00	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		2,00 - 2,80	Zand, matig fijn	resten leem, geen olie-water reactie	
		2,80 - 3,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	oude waterbodem
		3,20 - 3,60	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
D1007	5,20	0,04 - 0,45	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vullzand
		0,45 - 1,70	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		1,70 - 2,70	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		2,70 - 2,90	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	oude waterbodem.
		2,90 - 3,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		3,50 - 4,70	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	orgineel profiel.
		4,70 - 5,20	Zand, matig fijn	laagjes grind, geen olie-water reactie	
D1008	3,00	0,14 - 0,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		0,50 - 1,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		1,50 - 2,30	Zand, matig fijn	resten leem, geen olie-water reactie	
		2,30 - 2,50	Zand, zeer fijn	resten grind, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie	
		2,50 - 3,00	Zand, zeer fijn	resten grind, geen olie-water reactie	
D1009	3,00	0,14 - 1,10	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		1,10 - 1,80	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		1,80 - 2,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	orgineel profiel.
		2,20 - 2,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		2,50 - 3,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
D1010	3,10	0,11 - 0,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		0,50 - 1,80	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		1,80 - 2,10	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	orgineel profiel
		2,10 - 2,70	Zand, matig fijn	resten hout, geen olie-water reactie	
		2,70 - 3,10	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
D1011	3,70	0,14 - 0,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		0,50 - 1,90	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		1,90 - 2,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	orgineel profiel.
		2,50 - 3,00	Zand, zeer fijn	zwak grindhoudend, resten hout, geen olie-water reactie	
		3,00 - 3,20	Zand, zeer fijn	resten hout, geen olie-water reactie	
		3,20 - 3,70	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
D1012	2,10	0,00 - 0,15	Beton	volledig beton	
		0,15 - 0,45	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,45 - 1,10	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, geen olie-water reactie	
		1,10 - 1,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		1,60 - 1,90	Zand, zeer fijn	sterk roesthoudend, geen olie-water reactie	
		1,90 - 2,10	Zand, zeer fijn	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie	
E1000	5,10	0,14 - 0,45	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand.
		0,45 - 1,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		1,50 - 2,30	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		2,30 - 2,60	Zand, zeer fijn	resten baksteen, geen olie-water reactie	
		2,60 - 3,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	orgineel profiel.
		3,00 - 4,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, zwakke carbolineumgeur	siltige laagjes.
		4,50 - 5,10	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
G1000	2,00	0,08 - 1,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		1,20 - 1,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,50 - 1,85	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,85 - 2,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
G1001	2,00	0,00 - 0,11	Beton	volledig beton	
		0,11 - 1,30	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		1,30 - 2,00	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	geroerd
G1002	2,00	0,00 - 0,13	Beton	volledig beton	
		0,13 - 0,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,20 - 1,10	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand

Boring	Einddiepte (m-mv)	Traject (m-mv)	Bodemtype	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
		1,10 - 1,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,50 - 2,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
G1003	2,00	0,00 - 0,10	Beton	volledig beton	
		0,10 - 0,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,20 - 1,10	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		1,10 - 2,00	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	geroerd
G1004	3,70	0,00 - 0,13	Beton	volledig beton	
		0,13 - 0,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,20 - 1,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		1,20 - 1,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,80 - 2,90	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		2,90 - 3,70	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	origineel profiel
H1000	4,20	0,00 - 0,25	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,25 - 1,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		1,20 - 3,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		3,00 - 3,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	origineel profiel
		3,20 - 4,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
H1001	3,00	0,00 - 0,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,20 - 0,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,50 - 1,50	Zand, zeer fijn	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,50 - 2,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		2,20 - 2,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	origineel profiel
		2,50 - 3,00	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
H1002	3,00	0,50 - 1,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		1,50 - 2,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		2,00 - 2,50	Zand, zeer fijn	zwak schelphoudend, geen olie-water reactie	origineel profiel
		2,50 - 3,00	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
H1003	3,50	0,00 - 0,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,50 - 1,10	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		1,10 - 2,95	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	geroerd
		2,95 - 3,40	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	origineel profiel
		3,40 - 3,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
H1004	2,50	0,00 - 0,35	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,35 - 0,50	Zand, zeer fijn	sterk kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,50 - 2,15	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, sterke olie-water reactie, matige dieselgeur	geroerd
		2,15 - 2,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	origineel profiel
H1005	2,10	0,08 - 0,30	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,30 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,00 - 1,80	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	geroerd
		1,80 - 2,10	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	origineel profiel
H1006	2,00	0,08 - 0,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,50 - 1,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		1,50 - 2,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	origineel profiel
H1007	2,20	0,08 - 0,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,50 - 1,00	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		1,00 - 1,90	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,90 - 2,20	Zand, zeer fijn	resten hout, geen olie-water reactie	origineel profiel
H1008	4,25	0,00 - 0,25	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,25 - 1,55	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, sterke olie-water reactie, matige dieselgeur	geroerd
		1,55 - 2,50	Zand, zeer fijn	brokken leem, zwakke olie-water reactie, zwakke dieselgeur	
		2,50 - 3,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	origineel profiel
		3,20 - 3,70	Zand, matig fijn	laagjes grind, geen olie-water reactie	]]
		3,70 - 4,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		4,20 - 4,25	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
H1009	2,20	0,00 - 0,40	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		0,40 - 0,95	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,95 - 1,85	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,85 - 2,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	origineel profiel
H1010	3,00	0,10 - 0,35	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,35 - 0,60	Zand, matig fijn	matig puinhoudend, geen olie-water reactie	stabilisatielaag
		0,60 - 1,40	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	geroerd
		1,40 - 1,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd

Boring	Einddiepte (m-mv)	Traject (m-mv)	Bodemtype	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
		1,60 - 3,00	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	geroerd
I1000	6,00	0,00 - 0,04	Houten vloer	volledig hout	
		0,50 - 0,54		volledig beton	
		0,54 - 1,00	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, sterke olie-water reactie, sterke benzinegeur	
		1,00 - 1,50	Zand, zeer fijn	brokken leem, sterke olie-water reactie, sterke benzinegeur	geroerd
		1,50 - 2,00	Zand, zeer fijn	brokken leem, matige olie-water reactie, sterke benzinegeur	geroerd
		2,00 - 2,50	Zand, zeer fijn	brokken leem, zwakke olie-water reactie, matige benzinegeur	geroerd
		2,50 - 3,00	Zand, zeer fijn	brokken leem, zwakke olie-water reactie, matige benzinegeur	geroerd
		3,00 - 3,70	Zand, zeer fijn	brokken leem, zwakke olie-water reactie, matige benzinegeur	geroerd
		3,70 - 3,90	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		3,90 - 4,50	Zand, zeer fijn	laagjes leem, geen olie-water reactie	
		4,50 - 6,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
I1001	6,00	0,00 - 0,04	Houten vloer	volledig hout	
		0,50 - 0,54		volledig beton	
		0,54 - 1,00	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, sterke olie-water reactie, sterke benzinegeur	
		1,00 - 1,50	Zand, zeer fijn	brokken leem, sterke olie-water reactie, sterke benzinegeur	geroerd
		1,50 - 2,00	Zand, zeer fijn	brokken leem, matige olie-water reactie, sterke benzinegeur	geroerd
		2,00 - 2,50	Zand, zeer fijn	brokken leem, zwakke olie-water reactie, matige benzinegeur	geroerd
		2,50 - 3,25	Zand, zeer fijn	brokken leem, zwakke olie-water reactie, matige benzinegeur	geroerd
		3,25 - 3,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		3,80 - 4,10	Zand, zeer fijn	laagjes leem, geen olie-water reactie	
		4,10 - 6,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
I1002	6,10	0,09 - 2,70	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		2,70 - 3,00	Zand, zeer fijn	zwakke olie-water reactie, zwakke benzinegeur	geroerd
		3,00 - 3,50	Zand, zeer fijn	matige olie-water reactie, matige benzinegeur	geroerd
		3,50 - 4,00	Leem	geen olie-water reactie	origineel profiel
		4,00 - 4,50	Zand, zeer fijn	laagjes leem, geen olie-water reactie	
		4,50 - 6,10	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
J1000	1,00	0,00 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
J1001	1,00	0,08 - 0,60	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,60 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
J1002	1,00	0,08 - 0,45	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,45 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
J1003	2,00	0,00 - 0,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,60 - 1,95	Zand, zeer fijn	brokken leem, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,95 - 2,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
J1004	2,00	0,00 - 1,30	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,30 - 1,40	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,40 - 2,00	Zand, zeer fijn	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie	
J1005	2,00	0,00 - 0,50	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,50 - 1,20	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,20 - 1,50	Zand, zeer fijn	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,50 - 2,00	Zand, matig fijn	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie	
J1006	2,00	0,00 - 0,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,60 - 0,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,80 - 1,40	Zand, zeer fijn	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,40 - 1,65	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,65 - 2,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	origineel profielg
J1007	3,60	0,00 - 0,45	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,45 - 0,60	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd

Boring	Einddiepte (m-mv)	Traject (m-mv)	Bodemtype	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
		0,60 - 1,40	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,40 - 1,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,60 - 2,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	origineel profiel, oude slootbodem
		2,00 - 2,05	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
		2,05 - 2,50	Leem	geen olie-water reactie	
		2,50 - 3,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	enkele siltige laagjes
		3,00 - 3,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
J1008	2,00	0,00 - 0,30	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,30 - 0,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd, laagjes vulzand
		0,80 - 1,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,20 - 1,65	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,65 - 1,95	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	origineel profiel
		1,95 - 2,00	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
J1009	2,00	0,00 - 0,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,80 - 1,10	Zand, zeer fijn	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,10 - 1,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,50 - 1,95	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	origineel profiel
		1,95 - 2,00	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
J1010	2,00	0,00 - 0,50	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,50 - 1,05	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,05 - 2,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
J1011	2,00	0,00 - 0,45	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,45 - 1,00	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,00 - 2,00	Zand, zeer fijn	brokken veen, geen olie-water reactie	geroerd
J1012	2,00	0,00 - 0,30	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,30 - 0,90	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,90 - 1,35	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,35 - 2,00	Zand, zeer fijn	sporen slib, geen olie-water reactie	origineel profiel
J1013	2,00	0,00 - 0,35	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,35 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,00 - 1,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,20 - 1,50	Zand, zeer fijn	sporen slib, geen olie-water reactie	origineel profiel
		1,50 - 2,00	Zand, matig fijn	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie	
J1014	2,00	0,00 - 0,60	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	
		0,60 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,00 - 1,45	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,45 - 1,65	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	origineel profiel
		1,65 - 2,00	Zand, zeer fijn	zwak oerhoudend, geen olie-water reactie	
J1015	2,50	0,00 - 1,00	Zand, zeer fijn	resten wortels, geen olie-water reactie	geroerd
		1,00 - 1,60	Zand, zeer fijn	zwak oerhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,60 - 2,50	Zand, zeer fijn	sporen slib, geen olie-water reactie	oude waterbodem/geroerd
K1000	6,10	0,10 - 0,30	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,30 - 0,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,60 - 1,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		1,20 - 1,85	Zand, zeer fijn	sterke olie-water reactie, sterke dieselgeur	geroerd
		1,85 - 2,00	Zand, zeer fijn	matige olie-water reactie, matige dieselgeur	
		2,00 - 2,45	Leem	resten hout, matige olie-water reactie, matige dieselgeur	
		2,45 - 3,00	Zand, zeer fijn	matige olie-water reactie, matige dieselgeur	
		3,00 - 4,00	Zand, zeer fijn	matige olie-water reactie, zwakke dieselgeur	
		4,00 - 4,50	Zand, zeer fijn	zwakke olie-water reactie	
		4,50 - 5,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	

Boring	Einddiepte (m-mv)	Traject (m-mv)	Bodemtype	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
		5,00 - 6,10	Zand, matig fijn	laagjes grind, geen olie-water reactie	
K1001	5,00	0,10 - 0,30	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,30 - 0,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,60 - 1,45	Zand, matig fijn	sterke olie-water reactie, sterke dieselgeur	vulzand
		1,45 - 2,40	Zand, zeer fijn	matige olie-water reactie, matige dieselgeur	geroerd
		2,40 - 2,50	Zand, matig fijn	zwakke olie-water reactie, matige dieselgeur	
		2,50 - 3,00	Leem	resten hout, geen olie-water reactie	
		3,00 - 4,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		4,50 - 5,00	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
K1002	4,00	0,09 - 0,50	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,50 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,00 - 1,50	Zand, zeer fijn	matige olie-water reactie, matige dieselgeur	geroerd
		1,50 - 1,95	Zand, zeer fijn	matige olie-water reactie, matige dieselgeur	geroerd
		1,95 - 2,40	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie, zwakke dieselgeur	
		2,40 - 3,00	Leem	geen olie-water reactie	
		3,00 - 4,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
K1003	2,60	0,10 - 0,30	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,30 - 0,60	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, sterke olie-water reactie, sterke dieselgeur	geroerd
		0,60 - 1,20	Zand, matig fijn	sterke olie-water reactie, sterke dieselgeur	vulzand
		1,20 - 1,60	Zand, zeer fijn	sterke olie-water reactie, sterke dieselgeur	geroerd
		1,60 - 2,20	Zand, zeer fijn	matige olie-water reactie, matige dieselgeur	geroerd
		2,20 - 2,60	Zand, zeer fijn	resten hout, zwakke olie-water reactie, zwakke dieselgeur	
K1004	3,70	0,08 - 0,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,50 - 1,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,60 - 2,50	Zand, zeer fijn	zwak steenhoudend, sterke olie-water reactie, matige huisbrandoliegeur	geroerd
		2,50 - 2,70	Leem	zwakke olie-water reactie, zwakke huisbrandoliegeur	
		2,70 - 3,70	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, zwakke huisbrandoliegeur	
K1005	2,85	0,08 - 1,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		1,20 - 2,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		2,20 - 2,80	Leem	zwak steenhoudend, matige olie-water reactie, matige huisbrandoliegeur	verwerkt profiel
K1006	3,70	0,09 - 0,45	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,45 - 1,45	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,45 - 1,90	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,90 - 2,30	Zand, zeer fijn	sporen slib, geen olie-water reactie	oude waterbodem
		2,30 - 2,40	Zand, zeer fijn	laagjes zand, geen olie-water reactie	
		2,40 - 3,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		3,00 - 3,70	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
K1007	3,00	0,09 - 0,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,50 - 1,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,20 - 1,90	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,90 - 2,30	Zand, zeer fijn	sporen slib, geen olie-water reactie	oude waterbodem
		2,30 - 2,70	Zand, zeer fijn	laagjes zand, geen olie-water reactie	
		2,70 - 3,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
K1008	4,20	1,90 - 2,20		volledig beton	
		2,20 - 2,60	Zand, matig fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	geroerd
		2,60 - 4,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
K1009	3,20	1,90 - 2,20		volledig beton	
		2,20 - 3,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
K1010	3,20	1,90 - 2,20		volledig beton	
		2,20 - 3,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
K1011	3,20	1,90 - 2,20		volledig beton	
		2,20 - 2,60	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		2,60 - 2,90	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		2,90 - 3,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	

Boring	Einddiepte (m-mv)	Traject (m-mv)	Bodemtype	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
K1012	0,60	0,10 - 0,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
K1013	0,60	0,10 - 0,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
K1014	3,20	1,90 - 2,20		volledig beton	
		2,20 - 2,60	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		2,60 - 3,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
K1015	3,20	1,90 - 2,20		volledig beton	
		2,20 - 2,60	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		2,60 - 3,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
K1016	2,00	0,04 - 0,45	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,45 - 0,70	Zand, zeer fijn	zwak glashoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,70 - 0,95	Zand, zeer fijn	resten leem, geen olie-water reactie	geroerd
		0,95 - 1,55	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	dun zandlaagje
		1,55 - 2,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
K1017	2,00	0,06 - 0,15	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,15 - 0,45	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,45 - 1,00	Zand, zeer fijn	resten leem, geen olie-water reactie	geroerd
		1,00 - 1,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	dun zandlaagje, geroerd
		1,50 - 2,00	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
K1018	3,60	0,06 - 0,40	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,40 - 1,00	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,00 - 1,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	dun zandlaagje, geroerd
		1,50 - 2,00	Zand, zeer fijn	sporen slib, geen olie-water reactie	geroerd, bodem/talud watergang
		2,00 - 2,30	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	
		2,30 - 2,70	Leem	geen olie-water reactie	
		2,70 - 3,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
K1019	2,00	0,08 - 0,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,60 - 1,10	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	geroerd
		1,10 - 1,50	Zand, zeer fijn	sporen puin, sporen slib, geen olie-water reactie	dun zandlaagje, geroerd
		1,50 - 2,00	Zand, zeer fijn	sporen slib, geen olie-water reactie	geroerd, bodem/talud watergang
K1020	3,50	0,08 - 0,45	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,45 - 1,60	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	geroerd
		1,60 - 2,00	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	geroerd
		2,00 - 2,40	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		2,40 - 3,50	Zand, zeer fijn	laagjes leem, geen olie-water reactie	
K1021	3,70	0,04 - 1,00	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,00 - 1,45	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		1,45 - 1,65	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		1,65 - 2,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		2,00 - 2,50	Leem	geen olie-water reactie	
		2,50 - 3,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		3,00 - 3,70	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
K1022	3,55	0,08 - 0,45	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,45 - 1,00	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,00 - 1,35	Zand, matig fijn	zwak oerhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,35 - 1,55	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		1,55 - 2,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		2,00 - 2,30	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	
		2,30 - 3,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		3,00 - 3,55	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
K1023	7,00	0,08 - 0,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,50 - 1,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,60 - 2,30	Zand, zeer fijn	sterke olie-water reactie, matige huisbrandoliegeur	geroerd
		2,30 - 2,80	Leem	matige olie-water reactie, zwakke huisbrandoliegeur	
		2,80 - 4,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, zwakke huisbrandoliegeur	
		4,00 - 4,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		4,50 - 5,00	Zand, matig grof	laagjes grind, geen olie-water reactie	

Boring	Einddiepte (m-mv)	Traject (m-mv)	Bodemtype	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
		5,00 - 7,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
K13	3,20	0,08 - 0,70	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,70 - 1,15	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,15 - 1,70	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,70 - 1,90	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		1,90 - 2,60	Leem	geen olie-water reactie	
		2,60 - 3,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
K23	3,20	0,00 - 0,05	Asfalt	volledig asfalt	
		0,05 - 0,35	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,35 - 0,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,80 - 1,30	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,30 - 1,35	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		1,35 - 1,40	Leem	geen olie-water reactie	
		1,40 - 2,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		2,00 - 2,20	Zand, matig fijn	zwak oerhoudend, laagjes leem, geen olie-water reactie	
		2,20 - 3,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
L1000	1,20	0,08 - 0,20	Zand, zeer fijn	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,20 - 0,65	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,65 - 1,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
L1001	1,20	0,00 - 0,18	Asfalt	volledig asfalt	
		0,18 - 0,25	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,25 - 0,70	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,70 - 1,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
L1002	1,20	0,00 - 0,17	Asfalt	volledig asfalt	
		0,17 - 0,25	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,25 - 0,90	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, sporen puin, geen olie-water reactie	geroerd
		0,90 - 1,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
L1003	1,20	0,08 - 0,40	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,40 - 0,80	Zand, zeer fijn	sporen puin, sterk kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,80 - 1,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
L1004	1,20	0,08 - 0,25	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,25 - 0,65	Zand, zeer fijn	matig kolengruishoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,65 - 0,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,80 - 1,20	Zand, zeer fijn	sporen puin, geen olie-water reactie	geroerd
L1005	1,20	0,05 - 0,10	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,10 - 0,70	Zand, zeer fijn	sporen puin, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,70 - 1,10	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		1,10 - 1,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
L1006	1,10	0,05 - 0,10	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,10 - 1,10	Zand, zeer fijn	sporen grind, resten puin, geen olie-water reactie	geroerd
L1007	1,50	0,05 - 0,10	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,10 - 1,10	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,10 - 1,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
L1008	1,00	0,00 - 0,11	Beton	volledig beton	
		0,11 - 0,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,50 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
L1009	1,10	0,00 - 0,10	Beton	volledig beton	
		0,10 - 0,50	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, geen olie-water reactie	puin afkomtig van fundering
		0,50 - 1,10	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand
L1010	1,20	0,00 - 0,08	Asfalt	volledig asfalt	
		0,08 - 0,30	Zand, zeer fijn	resten asfalt, geen olie-water reactie	geroerd
		0,30 - 0,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,80 - 1,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
L1011	1,20	0,00 - 0,34	Beton	volledig beton	
		0,34 - 0,50	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd

Boring	Einddiepte (m-mv)	Traject (m-mv)	Bodemtype	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
		0,50 - 1,20	Zand, zeer fijn	sporen puin, geen olie-water reactie	geroerd
M1000	1,00	0,00 - 0,18	Beton	volledig beton	
		0,18 - 0,30	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,30 - 0,70	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	geroerd
		0,70 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
M1001	2,05	0,05 - 0,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,20 - 0,50	Zand, zeer fijn	sterk kolengruishoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,50 - 1,70	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerc
		1,70 - 2,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		2,00 - 2,05	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
M1002	1,00	0,00 - 0,25	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,25 - 0,35	Zand, zeer fijn	sterk kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,35 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
M1003	1,00	0,00 - 0,22	Beton	volledig beton	
		0,22 - 0,45	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,45 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
M1004	3,30	0,00 - 0,18	Beton	volledig beton	
		0,18 - 0,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,20 - 0,45	Zand, zeer fijn	sterk kolengruishoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,45 - 0,70	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,70 - 1,20	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	geroerd
		1,20 - 2,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		2,20 - 2,70	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		2,70 - 3,30	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
M1005	1,00	0,00 - 0,20	Beton	volledig beton	
		0,20 - 0,30	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,30 - 0,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,80 - 1,00	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
N1000	1,00	0,00 - 0,65	Zand, zeer fijn	zwak grindhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,65 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
N1001	1,00	0,00 - 0,50	Zand, zeer fijn	zwak grindhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,50 - 1,00	Zand, zeer fijn	zwak grindhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
N1002	1,00	0,00 - 1,00	Zand, zeer fijn	matig grindhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
N1003	1,00	0,00 - 1,00	Zand, zeer fijn	zwak grindhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
N1004	1,00	0,00 - 1,00	Zand, zeer fijn	resten wortels, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
N1005	3,20	0,09 - 0,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,20 - 0,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,80 - 1,20	Zand, zeer fijn	matige olie-water reactie, matige dieselgeur	
		1,20 - 1,70	Zand, zeer fijn	matige olie-water reactie, matige dieselgeur	
		1,70 - 2,50	Zand, zeer fijn	matige olie-water reactie, matige dieselgeur	
		2,50 - 3,20	Leem	matige olie-water reactie, zwakke dieselgeur	
N1006	2,00	0,09 - 0,30	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,30 - 0,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,80 - 1,00	Zand, zeer fijn	sterk puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,00 - 2,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd, zwarte laagjes.
N1007	1,00	0,00 - 0,40	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	teelaarde
		0,40 - 0,50	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,50 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
N1008	1,00	0,12 - 0,40	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,40 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd

Boring	Einddiepte (m-mv)	Traject (m-mv)	Bodemtype	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
N1009	3,70	0,08 - 0,10	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,10 - 1,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,50 - 2,00	Zand, zeer fijn	matig slibhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		2,00 - 3,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		3,00 - 3,70	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	oude waterbodem
N1010	1,00	0,08 - 0,25	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,25 - 0,70	Zand, zeer fijn	sporen puin, geen olie-water reactie	geroerd
		0,70 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
N1011	3,35	0,00 - 0,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,60 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,00 - 1,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,50 - 1,95	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	
		1,95 - 2,30	Leem	sporen hout	
		2,30 - 3,35	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
N1012	1,00	0,00 - 0,25	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		0,25 - 0,50	Zand, zeer fijn	zwak slakhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,50 - 1,00	Zand, zeer fijn	sporen puin, geen olie-water reactie	geroerd
N1013	1,00	0,00 - 0,30	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	teelaarde
		0,30 - 0,70	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand, enkele humeuse laagjes
		0,70 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
N1014	3,10	0,00 - 0,45	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,45 - 0,60	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,60 - 1,05	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,05 - 2,80	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	geroerc
		2,80 - 3,10	Zand, zeer fijn	sporen slib, geen olie-water reactie	oude waterbodem
N1015	1,00	0,00 - 0,65	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,65 - 1,00	Zand, matig fijn	zwak grindhoudend, geen olie-water reactie	vulzand
N1016	1,00	0,08 - 0,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand, geroerd
		0,20 - 0,65	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand, geroerd
		0,65 - 0,75	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,75 - 1,00	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand, geroerd
N1017	2,00	0,08 - 0,25	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,25 - 0,75	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		0,75 - 1,00	Zand, zeer fijn	zwak gleyhoudend, zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,00 - 1,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,50 - 2,00	Zand, zeer fijn	sporen puin, geen olie-water reactie	geroerd
N1018	1,10	0,08 - 0,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,20 - 0,80	Zand, zeer fijn	sporen puin, geen olie-water reactie	geroerd
		0,80 - 0,85	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		0,85 - 1,10	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
N1019	2,00	0,08 - 0,40	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,40 - 1,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,20 - 1,40	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,40 - 2,00	Zand, zeer fijn	zwak slibhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
N1020	1,20	0,08 - 0,50	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,50 - 0,80	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, brokken leem, geen olie-water reactie	geroerd
		0,80 - 1,20	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	geroerd
N1021	3,00	0,00 - 0,21	Asfalt	volledig asfalt	
		0,21 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,00 - 1,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,50 - 2,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		2,00 - 3,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd, erg gelaagd
N1022	3,05	0,00 - 0,19	Asfalt	volledig asfalt	
		0,19 - 0,55		volledig puin, sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, geen olie-water reactie	stabilisatielaag
		0,55 - 0,90	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd

Boring	Einddiepte (m-mv)	Traject (m-mv)	Bodemtype	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
		0,90 - 1,00	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		1,00 - 1,40	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,40 - 2,10	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	aanvulzand, geroerd
		2,10 - 3,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		3,00 - 3,05	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
N1023	3,20	0,00 - 0,25	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	teelaarde
		0,25 - 0,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,50 - 1,00	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,00 - 1,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,50 - 2,50	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	geroerd
		2,50 - 2,55	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		2,55 - 3,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	geroerd
N1024	3,00	0,00 - 0,22	Asfalt	volledig asfalt	
		0,22 - 0,70		volledig puin, sterk zandhoudend	stabilisatielaag
		0,70 - 1,00	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,00 - 1,30	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,30 - 1,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,60 - 3,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
N1025	3,00	0,09 - 1,70	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		1,70 - 3,00	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	geroerd
N1026	3,00	0,07 - 0,70	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,70 - 1,20	Zand, matig fijn	zwak grindhoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		1,20 - 3,00	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
N1027	3,00	0,07 - 0,30	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		0,30 - 0,60	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	geroerd
		0,60 - 1,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,50 - 1,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,80 - 2,50	Zand, zeer fijn	resten veen, geen olie-water reactie	
		2,50 - 3,00	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	
N1028	3,75	0,00 - 0,25	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		0,25 - 1,10	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand, geroerd
		1,10 - 1,70	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,70 - 2,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		2,60 - 3,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		3,00 - 3,30	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		3,30 - 3,75	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
N1029	3,00	0,08 - 0,50	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	vulzand, geroerd
		0,50 - 1,70	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	vulzand, geroerd
		1,70 - 2,00	Zand, zeer fijn	resten veen, geen olie-water reactie	
		2,00 - 2,40	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		2,40 - 3,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
N1030	3,00	0,08 - 3,00	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	geroerd
N1031	3,00	0,00 - 0,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	teelaarde
		0,20 - 1,40	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		1,40 - 1,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	geroerd
		1,50 - 2,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	vulzand
		2,20 - 2,65	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
		2,65 - 3,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	

Tabel 1.2: Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	GWS (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Zintuiglijke waarneming	Opmerkingen
115	3,10 - 4,10	1,94	6,2	2550	zwakke aardgas-geur, geen drijflaag	
117	2,50 - 3,50	2,02	6,5	810		
118	3,50 - 4,50	1,99	5,88	772		
122	2,50 - 3,50	2,12	6,6	410		
130	3,10 - 4,10	2,10	6,32	816		
CPBC	3,50 - 5,50	2,01	6,01	681		
CPBD	6,40 - 7,40	1,90	6,26	377		
CPBE	2,60 - 3,60	1,91	6,18	1420		
CPBG	4,10 - 5,10	1,96	6,28	1430	matige benzine-geur, geen drijflaag	
I1002	5,10 - 6,10	2,10	7,2	830		
H1000	3,05 - 4,05	2,00	6,6	540		
H1008	3,25 - 4,25	1,87	6,68	890		
M1004	2,30 - 3,30	2,35	7,15	531		
J1007	2,60 - 3,60	2,50	6,3	590		
K1000	5,10 - 6,10	1,87	6,09	488		
K1003	0,60 - 2,60	1,74			drijflaag	drijflaag van 169-174>> 5 cm
K1004	2,75 - 3,75	1,79	6,22	236	drijflaag	
K1006	2,70 - 3,70	1,89	6,4	534		
K1008	3,20 - 4,20	0,91	6,74	178		
K1018	2,60 - 3,60	1,81	5,46	479		
K1020	2,50 - 3,50	1,86	6,71	388		
K1021	2,70 - 3,70	1,82	5,82	455		
K1022	2,55 - 3,55	1,82	5,78	784		
K1023	6,00 - 7,00	1,77	6,07	420		
K13	2,20 - 3,20	1,73	6,37	1530		
K15	2,20 - 3,20	1,76	6,53	334		
K16	2,20 - 3,20	1,82	6,05	576		
K23	2,20 - 3,20	2,55	6,27	620		
KA	1,90 - 2,90	1,67	5,97	835		
KA(A)	3,00 - 4,00	2,37	6,11	507		
KC	1,70 - 2,70	1,57	6,11	474	sterke diesel-geur, drijflaag	
G1004	2,70 - 3,70	2,06	6,91	692		
1A	2,30 - 3,30	1,83	6,32	1210		
3	1,90 - 2,90	1,93	6,6	715		
204	2,85 - 3,85	2,55	6,81	524		
205	2,10 - 3,10	1,80	7	1670		
311	1,00 - 3,00	2,06	7,43	659		
312	1,90 - 2,90	1,98	7,26	658		
316	1,90 - 3,60	2,32	6,77	782		
401A	2,40 - 3,40	2,12	6,69	503		
D1000	5,10 - 6,10	2,25	6,54	499		
D1006	2,60 - 3,60	1,93	6,59	609		
D1007	4,20 - 5,20	1,99	6,52	698		
D1011	2,70 - 3,70	2,31	7,24	711		
E8	2,40 - 3,40	1,97	7	471	zwakke carbolineum-geur, geen drijflaag	
E9	2,45 - 3,45	1,86	6,2	1000		
E10	2,60 - 3,60	1,81	6,44	732		
E11	2,45 - 3,45	1,91	5,88	485		
E1000	4,10 - 5,10	2,81	6,55	497		
AB	2,50 - 3,50	1,65	6,19	258		
N1005	2,20 - 3,20	1,67	6,49	1860	matige diesel-geur, drijflaag	
N1009	2,70 - 3,70	1,77	5,68	900		
N1011	2,35 - 3,35	1,88	5,35	622		
N1014	2,10 - 3,10	1,44	5,54	1350		
N1023	2,20 - 3,20	2,00	5,15	722		
N1028	2,75 - 3,75	2,06	6,01	573		
N1030	2,00 - 3,00	1,68	5,77	1420		
C1000	1,65 - 2,65	1,71	6,74	600		
C1001	2,15 - 3,15	1,78	7,18	1380		
C1002	4,90 - 5,90	1,50				
C1003-01	2,00 - 3,00	1,55	7,35	2020		
C1003-02	5,00 - 6,00	1,52	7,01	3180		
C1004	1,90 - 2,90	1,85	7,17	2830		
C1005	1,65 - 2,65	1,68	6,4	500		
601	2,50 - 3,50	1,76	7,4	2290		
602	6,00 - 7,00	1,85	7,19	1600		
603	4,90 - 5,90	1,85	7,15	1980		

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	GWS (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Zintuiglijke waarneming	Opmerkingen
604	5,00 - 6,00	1,78	6,86	750		
605	9,00 - 10,00	1,80	6,88	640		

BIJLAGE 5 Samenstelling mengmonsters en analyseprogramma

Tabel 5.1: grond

Tabel 5.2: grondwater

Tabel 5.1: Analyseprogramma grond

Analysemonster	Boring	Traject (m-mv)	Bodemtype	Zintuiglijke waarnemingen en opmerkingen	Analyse
1A-10	1A	3,00 - 3,20	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC)
CPBG-10	CPBG	3,20 - 3,40	Zand, zeer fijn	sterke olie-water reactie, sterke benzinegeur, geroerd	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC)
C1002-2	C1002	4,20 - 4,40	Zand, zeer fijn	zwakke olie-water reactie, grondwater ?	Organische stof Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof
C1006-3	C1006	1,80 - 2,00	Zand, matig fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC)
C1007-3	C1007	1,80 - 2,00	Zand, matig grof	sterke olie-water reactie	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC)
C1008-3	C1008	1,90 - 2,10	Zand, matig grof	geen olie-water reactie	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC)
D1004-4	D1004	1,00 - 1,50	Zand, matig fijn	resten puin, geen olie-water reactie	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC)
D1008-3	D1008	1,00 - 1,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Lutum en organische stof
D1010-3	D1010	1,00 - 1,40	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC)
D1012-6	D1012	1,70 - 1,90	Zand, zeer fijn	sterk roesthoudend, geen olie-water reactie	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC)
E1000-8	E1000	3,00 - 3,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, zwakke carbolineumgeur, siltige laagjes.	PAK (VROM)
GMM1	G1000	0,10 - 0,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, vulzand	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os
	G1001	0,11 - 0,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, vulzand	
	G1002	0,20 - 0,65			
	G1003				
	G1004	0,20 - 0,70			
GMM2	G1000	1,20 - 1,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os
	G1001	1,40 - 1,90	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie, geroerd	
	G1002	1,10 - 1,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	
	G1003	1,10 - 1,55	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie, geroerd	
	G1004	1,25 - 1,75	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	
H1000-10	H1000	1,70 - 1,90	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC)
H1003-8	H1003	1,70 - 1,90	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie, geroerd	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC)
H1004-7	H1004	0,65 - 0,85	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, sterke olie-water reactie, matige dieselgeur, geroerd	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC)
H1004-8	H1004	2,30 - 2,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, origineel	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC)

Analysemonster	Boring	Traject (m-mv)	Bodemtype	Zintuiglijke waarnemingen en opmerkingen	Analyse
				profiel	
H1005-3	H1005	1,00 - 1,40	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie, geroerd	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC)
H1009-6	H1009	1,40 - 1,60	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, geroerd	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof
H1010-9	H1010	1,40 - 1,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof
HMM1_BG	H1005	0,40 - 0,90	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw)
	H1006	0,50 - 1,00	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie, vulzand	
	H1007				
HMM2_BG	H1000	0,25 - 0,75	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie, vulzand	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os
	H1001	0,50 - 1,00	Zand, zeer fijn	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, geroerd	
	H1002	0,50 - 1,00	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie, vulzand	
	H1003	0,55 - 1,05			
I1000-12	I1000	0,70 - 0,90	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, sterke olie-water reactie, sterke benzinegeur	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof
I1000-14	I1000	5,40 - 5,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof
I1001-13	I1001	1,80 - 2,00	Zand, zeer fijn	brokken leem, matige olie-water reactie, sterke benzinegeur, geroerd	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof
I1001-15	I1001	4,30 - 4,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof
I1002-1	I1002	3,20 - 3,40	Zand, zeer fijn	matige olie-water reactie, matige benzinegeur, geroerd	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC)
I1002-2	I1002	3,70 - 3,90	Leem	geen olie-water reactie, origineel profiel	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC)
J1000-1+2	J1000	0,00 - 0,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	Standaardpakket bodem (nieuw)
		0,50 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
J1001-1	J1001	0,10 - 0,60	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw)
J1002-2	J1002	0,50 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	Standaardpakket bodem (nieuw)
J1005-2	J1005	0,60 - 1,10	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw)
J1007-6	J1007	1,60 - 2,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, origineel profiel, oude slootbodem	Standaardpakket bodem (nieuw)

Analysemonster	Boring	Traject (m-mv)	Bodemtype	Zintuiglijke waarnemingen en opmerkingen	Analyse
J1008-4	J1008	1,20 - 1,65	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw)
J1014-3	J1014	1,00 - 1,45	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	Lutum Zink (Zn)
J1015-5	J1015	1,05 - 1,55	Zand, zeer fijn	zwak oerhoudend, geen olie-water reactie, geroerd	Lutum Zink (Zn)
JMM1_BG	J1006	0,05 - 0,55	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os
	J1007	0,00 - 0,45	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	
	J1008	0,30 - 0,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd, laagjes vulzand	
	J1009	0,40 - 0,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	
JMM2_BG	J1010	0,50 - 1,00	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw)
	J1012	0,35 - 0,85	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, geroerd	
JMM3_OG	J1012	1,40 - 1,90	Zand, zeer fijn	sporen slib, geen olie-water reactie, origineel profiel	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os
	J1013	1,20 - 1,50	Zand, zeer fijn	sporen slib, geen olie-water reactie, origineel profiel	
JMM4_BG	J1003	0,05 - 0,55	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw)
	J1004	0,00 - 0,40	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	
K1000-10	K1000	1,65 - 1,85	Zand, zeer fijn	sterke olie-water reactie, sterke dieselgeur, geroerd	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof
K1000-11	K1000	3,80 - 4,00	Zand, zeer fijn	matige olie-water reactie, zwakke dieselgeur	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof
K1000-14	K1000	4,80 - 5,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof
K1004-8	K1004	1,60 - 1,80	Zand, zeer fijn	zwak steenhoudend, sterke olie-water reactie, matige huisbrandoliegeur, geroerd	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof
K1004-9	K1004	3,10 - 3,30	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, zwakke huisbrandoliegeur	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof
K1005-7	K1005	2,40 - 2,60	Leem	zwak steenhoudend, matige olie-water reactie, matige huisbrandoliegeur, verwerkt profiel	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof
K1006-8	K1006	1,70 - 1,90	Zand, zeer fijn	geen olie-water	Aromaten(BTEXN)/Olie

Analysemonster	Boring	Traject (m-mv)	Bodemtype	Zintuiglijke waarnemingen en opmerkingen	Analyse
				reactie, geroerd	pakket (GC) Organische stof
K1008-5	K1008	2,30 - 2,50	Zand, matig fijn	brokken leem, geen olie-water reactie, geroerd	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC)
K1017-2 + K1018-2	K1017	0,15 - 0,45	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os
	K1018	0,45 - 0,95	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie, geroerd	
K1019-3	K1019	1,10 - 1,50	Zand, zeer fijn	sporen puin, sporen slib, geen olie-water reactie, dun zandlaagje, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw)
K1020-5	K1020	2,00 - 2,40	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os
K1021-9	K1021	1,70 - 1,90	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof
K1022-9	K1022	1,70 - 1,90	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof
K13-7	K13	1,70 - 1,90	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof
K23-7	K23	1,70 - 1,90	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof
KMM1	K1012	0,10 - 0,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw)
	K1013	0,10 - 0,60	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	
KMM2	K1009	2,20 - 2,70	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os
	K1010	2,20 - 2,70	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie	
	K1011	2,20 - 2,60	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie, vulzand	
	K1014 K1015	2,20 - 2,60	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, geroerd	
L1000-2	L1000	0,20 - 0,65	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie, geroerd	PAK (VROM)
L1005-1	L1005	0,15 - 0,65	Zand, zeer fijn	sporen puin, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, geroerd	PAK (VROM)
L1006-1+2	L1006	0,10 - 0,60	Zand, zeer fijn	sporen grind, resten puin, geen olie-water reactie, geroerd	PAK (VROM)
		0,60 - 1,10	Zand, zeer fijn	sporen grind, resten puin, geen olie-water reactie, geroerd	
L1007-1	L1007	0,10 - 0,60	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie, geroerd	PAK (VROM)

Analysemonster	Boring	Traject (m-mv)	Bodemtype	Zintuiglijke waarnemingen en opmerkingen	Analyse
L1008-2	L1008	0,50 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	PAK (VROM)
L1009-1	L1009	0,10 - 0,50	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, geen olie-water reactie, puin afkomtig van fundering	PAK (VROM)
L1010-2	L1010	0,30 - 0,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	PAK (VROM)
L1011-2	L1011	0,55 - 1,05	Zand, zeer fijn	sporen puin, geen olie-water reactie, geroerd	PAK (VROM)
LMM1_BG	L1001	0,25 - 0,70	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os
	L1002	0,30 - 0,80	Zand, zeer fijn	zwak kolengruishoudend, sporen puin, geen olie-water reactie, geroerd	
LMM2_BG	L1003	0,40 - 0,80	Zand, zeer fijn	sporen puin, sterk kolengruishoudend, geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw)
	L1004	0,25 - 0,65	Zand, zeer fijn	matig kolengruishoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, geroerd	
LMM3_OG	L1000	0,65 - 1,15	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie, vulzand	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os
	L1001	0,70 - 1,20	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	
	L1002	0,90 - 1,20			
	L1003	0,80 - 1,20			
LMM4_OG	L1005	0,70 - 1,10	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie, vulzand	Standaardpakket bodem (nieuw)
	L1007	1,10 - 1,50	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	
MMM1	M1001	0,20 - 0,50	Zand, zeer fijn	sterk kolengruishoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw)
	M1004	0,20 - 0,45	Zand, zeer fijn	sterk kolengruishoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, geroerd	
MMM2	M1001	0,50 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerc	Standaardpakket bodem (nieuw)
	M1004	0,70 - 1,20	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie, geroerd	
MMM3	M1000	0,30 - 0,70	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os
	M1003	0,45 - 0,95	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	
	M1005	0,30 - 0,80			
N1005-7	N1005	1,30 - 1,50	Zand, zeer fijn	matige olie-water reactie, matige dieselgeur	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof
N1005-8	N1005	2,00 - 2,20	Zand, zeer fijn	matige olie-water reactie, matige dieselgeur	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof

Analysemonster	Boring	Traject (m-mv)	Bodemtype	Zintuiglijke waarnemingen en opmerkingen	Analyse
N1005-9	N1005	3,00 - 3,20	Leem	matige olie-water reactie, zwakke dieselgeur	Aromaten(BTEXN)/Olie pakket (GC) Organische stof
NMM10_OG	N1027	1,50 - 1,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw)
	N1028	1,15 - 1,65	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie, geroerd	
	N1031	1,60 - 2,10	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie, vulzand	
NMM11_OG	N1011	1,50 - 1,95	Zand, zeer fijn	brokken leem, geen olie-water reactie	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os
	N1014	1,05 - 1,55	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie, geroerc	
	N1030	1,00 - 1,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie, geroerd	
NMM1_BG	N1000	0,05 - 0,55	Zand, zeer fijn	zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os
	N1001	0,00 - 0,50	Zand, zeer fijn	zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, geroerd	
	N1009	0,10 - 0,55	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	
	N1021	0,21 - 0,60			
NMM2_BG	N1002	0,00 - 0,50	Zand, zeer fijn	matig grindhoudend, geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw)
	N1003	0,00 - 0,50	Zand, zeer fijn	zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, geroerd	
	N1022	0,55 - 0,90	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	
	N1024	0,70 - 1,00	Zand, matig fijn		
NMM3_BG	N1007	0,40 - 0,50	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os
	N1020	0,50 - 0,80	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, brokken leem, geen olie-water reactie, geroerd	
	N1023	0,50 - 1,00	Zand, zeer fijn	matig puinhoudend, geen olie-water reactie, geroerd	
NMM4_BG	N1010	0,25 - 0,70	Zand, zeer fijn	sporen puin, geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw)
	N1011	0,60 - 1,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	
	N1018	0,25 - 0,75	Zand, zeer fijn	sporen puin, geen olie-water reactie, geroerd	
	N1019	0,40 - 0,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	
NMM5_BG	N1014	0,00 - 0,45	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw)
	N1015	0,05 - 0,55	Zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, geroerd	
NMM6_BG	N1016	0,20 - 0,65	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie, vulzand, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw)
	N1030	0,08 - 0,50	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie, geroerd	
NMM7_BG	N1028	0,25 - 0,75	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie, vulzand, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os
	N1031	0,25 - 0,75	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie, vulzand	

Analysemonster	Boring	Traject (m-mv)	Bodemtype	Zintuiglijke waarnemingen en opmerkingen	Analyse
NMM8_BG	N1005	0,25 - 0,75	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw)
	N1006	0,30 - 0,80	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	
	N1026	0,35 - 0,70	Zand, matig fijn	geen olie-water reactie, vulzand	
NMM9_OG	N1021	1,50 - 2,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os
	N1022	1,50 - 2,00	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, aanvulzand, geroerd	
	N1024	1,60 - 2,10	Zand, zeer fijn	geen olie-water reactie, geroerd	

Toelichting:
- = zintuiglijk niet verontreinigd

Tabel 5.1: Analyseprogramma grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en opmerkingen	Analyse
115	3,00 - 4,00	zwakke aardgas-geur, licht grijs, matig, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
117	-	matig, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
118	3,80 - 4,80	neutraal, goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
122	-	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
130	3,00 - 4,00	licht grijs, matig, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
1A	2,20 - 3,20	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
204	- 4,15	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
205	- 3,10	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
3	- 2,90	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
311	1,00 - 3,00	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
312	- 2,90	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
316	- 3,60	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
401A	2,35 - 3,35	matig, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
AB	- 3,50	neutraal, goed, geen drijflaag	Minerale olie (GC) + Aromaten (BTEXN)
CPBC	-	neutraal, goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
CPBD	6,35 - 7,35	neutraal, goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
CPBE	2,55 - 3,55	neutraal, goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
CPBG	4,00 - 5,00	matige benzine-geur, neutraal, goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
D1000	5,00 - 6,00	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
D1006	2,50 - 3,50	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
D1007	4,10 - 5,10	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
D1011	2,60 - 3,60	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
E10	- 3,60	neutraal, goed, geen drijflaag	Minerale olie (GC) + Aromaten (BTEXN)
E1000	5,00 - 6,00	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC PAK volgens VROM (10)
E11	- 3,55	neutraal, goed, geen drijflaag	Minerale olie (GC) + Aromaten (BTEXN)
E8	-	zwakke carbolineum-geur, goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC PAK volgens VROM (10)
E9	- 3,55	neutraal, goed, geen drijflaag	Minerale olie (GC) + Aromaten (BTEXN)
G1004	2,65 - 3,65	neutraal, goed, geen drijflaag	Standaardpakket grondwater (nieuw)
H1000	3,00 - 4,00	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
H1008	3,20 - 4,20	neutraal, goed, geen drijflaag	Minerale olie (GC) + Aromaten (BTEXN)
I1002	5,00 - 6,00	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
J1007	3,00 - 4,00	goed, geen drijflaag	Standaardpakket grondwater (nieuw)
K1000	5,00 - 6,00	licht grijs, matig, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
K1004	2,70 - 3,70	neutraal, goed, drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
K1006	2,65 - 3,65	licht grijs, matig, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
K1008	2,00 - 3,00	neutraal, goed, geen drijflaag	Standaardpakket grondwater (nieuw)
K1018	2,55 - 3,55	neutraal, goed, geen drijflaag	Standaardpakket grondwater (nieuw)
K1020	2,45 - 3,45	neutraal, goed, geen drijflaag	Standaardpakket grondwater (nieuw)

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en opmerkingen	Analyse
K1021	2,65 - 3,65	neutraal, goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
K1022	2,50 - 3,50	neutraal, goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
K1023	5,95 - 6,95	neutraal, goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
K13	2,15 - 3,15	licht grijs, matig, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
K15	-	licht grijs, matig, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
K16	-	neutraal, goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
K23	3,00 - 4,00	neutraal, goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
KA(A)	- 4,00	neutraal, matig, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
KA	- 2,90	neutraal, goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
KC	-	sterke diesel-geur, neutraal, goed, drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
M1004	2,50 - 3,50	neutraal, goed, geen drijflaag	PAK volgens VROM (10) Standaardpakket grondwater (nieuw)
N1005	2,10 - 3,10	matige diesel-geur, neutraal, matig, drijflaag	Minerale olie (GC) + Aromaten (BTEXN)
N1009	2,65 - 3,65	neutraal, goed, geen drijflaag	Standaardpakket grondwater (nieuw)
N1011	2,30 - 3,30	neutraal, goed, geen drijflaag	Standaardpakket grondwater (nieuw)
N1014	2,05 - 3,05	neutraal, goed, geen drijflaag	Standaardpakket grondwater (nieuw)
N1023	2,10 - 3,10	neutraal, goed, geen drijflaag	Standaardpakket grondwater (nieuw)
N1028	2,70 - 3,70	neutraal, goed, geen drijflaag	Standaardpakket grondwater (nieuw)
N1030	1,95 - 2,95	neutraal, goed, geen drijflaag	Standaardpakket grondwater (nieuw)
601	2,56 - 3,56	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
602	6,03 - 7,03	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
603	4,93 - 5,93	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
604	5,02 - 6,02	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
605	9,03 - 10,03	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
C1000	1,70 - 2,70	goed, geen drijflaag	Minerale olie (GC) + Aromaten (BTEXN)
C1001	2,20 - 3,20	goed, geen drijflaag	Minerale olie (GC) + Aromaten (BTEXN)
C1002	4,95 - 5,95	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC
C1003-01	2,00 - 3,00	goed, geen drijflaag	Minerale olie (GC) + Aromaten (BTEXN)
C1003-02	5,00 - 6,00	goed, geen drijflaag	Minerale olie (GC) + Aromaten (BTEXN)
C1004	1,95 - 2,95	goed, geen drijflaag	Minerale olie (GC) + Aromaten (BTEXN)
C1005	1,70 - 2,70	goed, geen drijflaag	Min. olie GC + BTEXN + CKW +VC

Toelichting:
- = zintuiglijk niet verontreinigd

BIJLAGE 6 Getoetste analyseresultaten

Locatie I (Krimweg 10-12):	tabel 6.1 getoetste analyseresultaten grond Wbb tabel 6.2 getoetste analyseresultaten grond Bbk tabel 6.3 getoetste analyseresultaten grondwater
Locatie H (Krimweg 14):	tabel 6.4 getoetste analyseresultaten grond Wbb tabel 6.5 getoetste analyseresultaten grond Bbk tabel 6.6 getoetste analyseresultaten grondwater
Locatie M (Krimweg 16):	tabel 6.7 getoetste analyseresultaten grond Wbb tabel 6.8 getoetste analyseresultaten grond Bbk tabel 6.9 getoetste analyseresultaten grondwater
Locatie J (DSM-weg 1-3):	tabel 6.10 getoetste analyseresultaten grond Wbb tabel 6.11 getoetste analyseresultaten grond Bbk tabel 6.12 getoetste analyseresultaten grondwater
Locatie K (DSM-weg 5):	tabel 6.13 getoetste analyseresultaten grond Wbb tabel 6.14 getoetste analyseresultaten grond Bbk tabel 6.15 getoetste analyseresultaten grondwater
Locatie L (DSM-weg 7):	tabel 6.16 getoetste analyseresultaten grond Wbb tabel 6.17 getoetste analyseresultaten grond Bbk
Locatie G (Parallelweg 13):	tabel 6.18 getoetste analyseresultaten grond Wbb tabel 6.19 getoetste analyseresultaten grond Bbk tabel 6.20 getoetste analyseresultaten grondwater
Locatie D (Parallelweg 15):	tabel 6.21 getoetste analyseresultaten grond Wbb tabel 6.22 getoetste analyseresultaten grond Bbk tabel 6.23 getoetste analyseresultaten grondwater
Locatie E (Parallelweg 17):	tabel 6.24 getoetste analyseresultaten grond Wbb tabel 6.25 getoetste analyseresultaten grond Bbk tabel 6.26 getoetste analyseresultaten grondwater
Locatie N (overige):	tabel 6.27 getoetste analyseresultaten grond Wbb tabel 6.28 getoetste analyseresultaten grond Bbk tabel 6.29 getoetste analyseresultaten grondwater
Locatie C (Krimweg 6):	tabel 6.30 getoetste analyseresultaten grond Wbb tabel 6.31 getoetste analyseresultaten grond Bbk tabel 6.32 getoetste analyseresultaten grondwater

Voor humus en lutum gecorrigeerde normen
Normen grondwater

Tabel 6.1 - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	Eenheid	CPBG-10		I1000-12		I1001-13		I1000-14	
Boring		CPBG		I1000		I1001		I1000	
Traject van	m-mv	3,20		0,70		1,80		5,40	
Traject tot	m-mv	3,40		0,90		2,00		5,60	
Datum		6-9-2010		30-8-2010		30-8-2010		30-8-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, matig siltig		Zand, zeer fijn, zwak siltig	
Zintuiglijke waarnemingen		sterke olie-water reactie, sterke benzinegeur		zwak puinhoudend, sterke olie-water reactie, sterke benzinegeur		matige olie-water reactie, sterke benzinegeur		-	
Droge stof	% m/m	65,3		82,5		89,8		70,3	
Gloeirest	% m/m	97,1		98,8		98		99,8	
Humus	% op ds	2.5		2		2		2	
Lutum	% op ds	3		3		7		3	
Benzeen	mg/kg ds	1.7	>I	< 0.5	-	< 0.5	-	< 0.05	<T
Tolueen	mg/kg ds	0.051	>AW	< 0.5	<T	< 0.5	<T	< 0.05	<T
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.39	>AW	61	>I	9.7	>AW	< 0.05	<T
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	65	-----	36	-----	< 0.05	-----
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	0.43	-----	220	-----	72	-----	< 0.05	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.47	>AW	280	>I	110	>I	0.07	<AW
BTEX (som)	mg/kg ds	2.5	-----	350	-----	120	-----	< 0.25	-----
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds	0.65	-----	7	-----	6.7	-----	0.011	-----
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	16	-----			170	-----		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	25	-----			62	-----		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	18	-----			26	-----		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	-----			14	-----		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7.9	-----			< 6	-----		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	-----			< 6	-----		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	85	>AW	< 38	<AW	280	>AW	< 38	<AW

Analysemonster	Eenheid	I1001-15		I1002-1		I1002-2	
Boring		I1001		I1002		I1002	
Traject van	m-mv	4,30		3,20		3,70	
Traject tot	m-mv	4,50		3,40		3,90	
Datum		30-8-2010		27-7-2010		27-7-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, zwak siltig		Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus		Leem, sterk zandig	
Zintuiglijke waarnemingen		-		matige olie-water reactie, matige benzinegeur		-	
Droge stof	% m/m	82,7		82		86,4	
Gloeirest	% m/m	99,8					
Humus	% op ds	2		2		2	
Lutum	% op ds	3		3		9	
Benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	<AW	0.07	<AW	0.07	<AW
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0.25	-----	< 0.25	-----	< 0.25	-----
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds	< 0.01	-----	< 0.01	-----	< 0.01	-----
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			8	-----		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			13	-----		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			13	-----		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			18	-----		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			10	-----		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			< 6	-----		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	<AW	73	>AW	< 38	<AW

Tabel 6.2a - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: CPBG-10					
Humus	2,5				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	niet toepasbaar				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	>I	1,7	0,050	0,050	0,25
Tolueen	<=I	0,051	0,050	0,050	0,31
Ethylbenzeen	>I	0,39	0,050	0,050	0,31
Xylenen (som, 0.7 factor)	>I	0,47	0,11	0,11	0,31
BTEX (som)	----------	2,5			
Naftaleen (BTEXN)	----------	0,65			
Minerale olie C10 - C40	<=I	85	48	48	125
Droge stof (% m/m)	----------	65,3			

Toetsmonster: I1000-12					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	niet toepasbaar				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D>IND	<0,5	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D>IND	<0,5	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	>I	61	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	>I	280	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	350			
Naftaleen (BTEXN)	----------	7,0			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	82,5			

Toetsmonster: I1001-13					
Humus	2				
Lutum	7				
Bodemklasse monster	niet toepasbaar				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D>IND	<0,5	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D>IND	<0,5	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	>I	9,7	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	>I	110	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	120			
Naftaleen (BTEXN)	----------	6,7			
Minerale olie C10 - C40	>I	280	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	89,8			

Toetsmonster: I1000-14					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	0,011			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	70,3			

Toetsmonster: I1001-15					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	82,7			

Tabel 6.2b - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: I1002-1					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	industrie				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	<=I	73	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	82			

Toetsmonster: I1002-2					
Humus	2				
Lutum	9				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Droge stof (% m/m)	----------	86,4			

Tabel 6.3: aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

	Peilbuis	115		117		118		122		130	
	Eenheid										
Datum		14-9-2010		5-8-2010		14-9-2010		5-8-2010		14-9-2010	
Filterstelling van	m-mv	3,10		2,50		3,50		2,50		3,10	
Filterstelling tot	m-mv	4,10		3,50		4,50		3,50		4,10	
Gws	m-mv	1,94		2,02		1,99		2,12		2,10	
pH		6,2		6,5		5,88		6,6		6,32	
Ec	µs/cm	2550		810		772		410		816	
Benzeen	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.3	>S	0.21	-	0.21	-	0.21	-	0.21	-
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.14	-	0.14	-	0.14	-	0.14	-	0.14	-
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	-	< 100	-	< 100	-	< 100	-	< 100	-

	Peilbuis	CPBC		CPBD		CPBE		CPBG		I1002	
	Eenheid										
Datum		14-9-2010		14-9-2010		14-9-2010		14-9-2010		5-8-2010	
Filterstelling van	m-mv	3,50		6,40		2,60		4,10		5,10	
Filterstelling tot	m-mv	5,50		7,40		3,60		5,10		6,10	
Gws	m-mv	2,01		1,90		1,91		1,96		2,10	
pH		6,01		6,26		6,18		6,28		7,2	
Ec	µs/cm	681		377		1420		1430		830	
Benzeen	µg/l	32	>I	< 0.2	-	< 0.2	-	1200	>I	4.1	>S
Tolueen	µg/l	0.6	≤S	< 0.3	-	< 0.3	-	11	>S	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	150	>T	0.31	≤S
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.63	>S	0.21	-	0.21	-	320	>I	0.37	>S
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0.51	>S	< 0.05	-	< 0.05	-	11	>S	< 0.05	-
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 2	-	< 0.2	-
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 6	-	< 0.6	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 1	-	< 0.1	-
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 6	-	< 0.6	-
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 1	-	< 0.1	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 6	-	< 0.6	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 6	-	< 0.6	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 1	-	< 0.1	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 1	-	< 0.1	-
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.14	-	0.14	-	0.14	-	1.4	-	0.14	-
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 1	-	< 0.1	-
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	-	< 100	-	< 100	-	350	>T	< 100	-

Tabel 6.4a - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	Eenheid	H1000-10		H1003-8		H1004-7	
Boring		H1000		H1003		H1004	
Traject van	m-mv	1,70		1,70		0,65	
Traject tot	m-mv	1,90		1,90		0,85	
Datum		28-7-2010		28-7-2010		28-7-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus		Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus		Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus	
Zintuiglijke waarnemingen		-		-		matig puinhoudend, sterke olie-water reactie, matige dieselgeur	
Droge stof	% m/m	84,5		81,5		88	
Humus	% op ds	2		2		2	
Lutum	% op ds	3		3		3	
Benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0.05	-----	0.36	-----	< 0.05	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	<AW	0.4	>AW	0.07	<AW
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0.25	-----	0.36	-----	< 0.25	-----
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds	0.012	-----	< 0.01	-----	< 0.01	-----
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds					71	-----
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds					440	-----
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds					440	-----
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds					150	-----
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds					46	-----
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds					26	-----
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	<AW	< 38	<AW	1200	>I

Analysemonster	Eenheid	H1004-8		H1005-3		H1009-6	
Boring		H1004		H1005		H1009	
Traject van	m-mv	2,30		1,00		1,40	
Traject tot	m-mv	2,50		1,40		1,60	
Datum		28-7-2010		28-7-2010		2-9-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus		Zand, zeer fijn, matig siltig		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus	
Zintuiglijke waarnemingen		-		-		zwak puinhoudend	
Droge stof	% m/m	59,3		88,6		86,2	
Gloeirest	% m/m					97,8	
Humus	% op ds	12		2		2	
Lutum	% op ds	3		3		3.1	
Benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<AW	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<AW	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<AW	< 0.05	<T	< 0.05	<T
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	<AW	0.07	<AW	0.07	<AW
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0.25	-----	< 0.25	-----	< 0.25	-----
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds	< 0.01	-----	< 0.01	-----	< 0.01	-----
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	-----			4.7	-----
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	12	-----			< 5	-----
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	11	-----			22	-----
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	25	-----			89	-----
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	17	-----			68	-----
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6.3	-----			21	-----
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	71	<AW	< 38	<AW	210	>AW

Tabel 6.4b - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	Eenheid	H1010-9		HMM1_BG		HMM2_BG	
Boring		H1010		H1005,H1006,H1007		H1000,H1001,H1002, H1003	
Traject van	m-mv	1,40		0,40		0,25	
Traject tot	m-mv	1,60		1,00		1,05	
Datum		2-9-2010		28-7-2010		28-7-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus		Zand, matig fijn, zwak siltig		Zand, matig fijn, zwak siltig	
Zintuiglijke waarnemingen		-		-		-	
Droge stof	% m/m	85,8		91,3		89,9	
Gloeirest	% m/m	98,8				98,9	
Humus	% op ds	2		2		2	
Lutum	% op ds	3.1		2.3		2.3	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds			< 0.17	<AW	< 0.17	<AW
Koper [Cu]	mg/kg ds			< 5	<AW	< 5	<AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds			< 0.05	<AW	0.053	<AW
Lood [Pb]	mg/kg ds			< 13	<AW	< 13	<AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds			< 3	<AW	< 3	<AW
Zink [Zn]	mg/kg ds			< 17	<AW	< 17	<AW
Barium [Ba]	mg/kg ds			< 15		< 15	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds			< 1.5	<AW	< 1.5	<AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds			< 4	<AW	< 4	<AW
Benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T				
Tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<T				
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T				
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0.05	-----				
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0.05	-----				
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	<AW				
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0.25	-----				
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds	< 0.01	-----				
Naftaleen	mg/kg ds			0.34	-----	< 0.05	-----
Fenanthreen	mg/kg ds			0.18	-----	< 0.05	-----
Anthraceen	mg/kg ds			< 0.05	-----	< 0.05	-----
Fluorantheen	mg/kg ds			0.2	-----	< 0.05	-----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			< 0.05	-----	< 0.05	-----
Chryseen	mg/kg ds			< 0.05	-----	< 0.05	-----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			< 0.05	-----	< 0.05	-----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			< 0.05	-----	< 0.05	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			< 0.05	-----	< 0.05	-----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0.064	-----	< 0.05	-----
PAK-10 VROM (0.7 factor)	mg/kg ds			0.99	<AW	0.35	<AW
PCB 28	mg/kg ds			< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 52	mg/kg ds			< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 101	mg/kg ds			< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 118	mg/kg ds			< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 138	mg/kg ds			< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 153	mg/kg ds			< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 180	mg/kg ds			< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0.0049	<T	0.0049	<T
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 C10 - C40	mg/kg ds	< 38	<AW	< 38	<AW	< 38	<AW

Tabel 6.5a - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: H1000-10					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	0,012			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	84,5			

Toetsmonster: H1003-8					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	niet toepasbaar				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	>I	0,4	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	0,36			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	81,5			

Toetsmonster: H1004-7					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	niet toepasbaar				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	>I	1200	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	88			

Toetsmonster: H1004-8					
Humus	12				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=AW	<0,05	0,24	0,24	1,2
Tolueen	D<=AW	<0,05	0,24	0,24	1,5
Ethylbenzeen	D<=AW	<0,05	0,24	0,24	1,5
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,54	0,54	1,5
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	<=A	71	228	228	600
Droge stof (% m/m)	----------	59,3			

Toetsmonster: H1005-3					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	88,6			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 6.5b - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: H1009-6					
Humus	2				
Lutum	3,1				
Bodemklasse monster	niet toepasbaar				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	>I	210	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	86,2			

Toetsmonster: H1010-9					
Humus	2				
Lutum	3,1				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	85,8			

Toetsmonster: HMM1_BG					
Humus	2				
Lutum	2,3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,35	0,70	2,5
Koper [Cu]	D<=AW	<5,0	20	26	93
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,05	0,10	0,58	3,4
Lood [Pb]	D<=AW	<13	32	134	339
Nikkel [Ni]	D<=AW	<3,0	12	14	35
Zink [Zn]	D<=AW	<17	60	86	308
Barium [Ba]	D<=AW	<15	51	147	246
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,4	10	56
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=A	0,99	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	91,3			

Toetsmonster: HMM2_BG					
Humus	2				
Lutum	2,3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,35	0,70	2,5
Koper [Cu]	D<=AW	<5,0	20	26	93
Kwik [Hg]	<=A	0,053	0,10	0,58	3,4
Lood [Pb]	D<=AW	<13	32	134	339
Nikkel [Ni]	D<=AW	<3,0	12	14	35
Zink [Zn]	D<=AW	<17	60	86	308
Barium [Ba]	D<=AW	<15	51	147	246
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,4	10	56
PAK-10 VROM (0.7 factor)	D<=AW	0,35	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	89,9			

Tabel 6.6: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

	Peilbuis	**H1000**		**H1008**	
	Eenheid				
Datum		5-8-2010		9-9-2010	
Filterstelling van	m-mv	3,05		3,25	
Filterstelling tot	m-mv	4,05		4,25	
Gws	m-mv	2,00		1,87	
pH		6,6		6,68	
Ec	µs/cm	540		890	
Benzeen	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.21	-	0.21	-
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-	< 0.05	-
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-		
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0.6	-		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0.1	-		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0.6	-		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0.1	-		
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-		
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-		
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-		
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-		
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.14	-		
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	-		
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	-	< 100	-

Tabel 6.7 - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	Eenheid	MMM1		MMM2		MMM3	
Boring		M1001,M1004		M1001,M1004		M1000,M1003,M1005	
Traject van	m-mv	0,20		0,50		0,30	
Traject tot	m-mv	0,50		1,20		0,95	
Datum		30-8-2010		30-8-2010		30-8-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, matig siltig		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus	
Zintuiglijke waarnemingen		sterk kolengruishoudend, zwak puinhoudend		-		-	
Droge stof	% m/m	85,5		84,8		91,1	
Gloeirest	% m/m					98	
Humus	% op ds	2		2		2	
Lutum	% op ds	6.6		3		6.6	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.96	>AW	< 0.17	<AW	< 0.17	<AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	160	>I	< 5	<AW	9.7	<AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.35	>AW	< 0.05	<AW	0.078	<AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	230	>T	< 13	<AW	27	<AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	28	>AW	< 3	<AW	4	<AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	180	>AW	< 17	<AW	20	<AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	150	-----	< 15		20	-----
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2.6	>AW	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	21	>AW	< 4	<AW	< 4	<AW
Naftaleen	mg/kg ds	< 5	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Fenanthreen	mg/kg ds	42	-----	0.55	-----	1	-----
Anthraceen	mg/kg ds	8.3	-----	0.13	-----	0.19	-----
Fluorantheen	mg/kg ds	110	-----	1.5	-----	2.6	-----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	46	-----	0.89	-----	1.3	-----
Chryseen	mg/kg ds	44	-----	0.59	-----	1.4	-----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	24	-----	0.3	-----	0.62	-----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	51	-----	0.82	-----	1.4	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	31	-----	0.51	-----	0.89	-----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	42	-----	0.33	-----	0.76	-----
PAK-10 VROM (0.7 factor)	mg/kg ds	400	>I	5.6	>AW	10	>AW
PCB 28	mg/kg ds	< 0.01	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 52	mg/kg ds	< 0.01	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 101	mg/kg ds	< 0.01	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 118	mg/kg ds	< 0.01	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 138	mg/kg ds	< 0.01	-----	0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 153	mg/kg ds	< 0.01	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 180	mg/kg ds	< 0.01	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.049	<T	0.0052	>AW	0.0049	<T
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	6.6	-----			< 3	-----
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	15	-----			< 5	-----
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	150	-----			7.1	-----
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	290	-----			28	-----
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	69	-----			10	-----
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	26	-----			< 6	-----
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	560	>T	< 38	<AW	51	>AW

Tabel 6.8 - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: MMM1					
Humus	2				
Lutum	6,6				
Bodemklasse monster	niet toepasbaar				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	<=I	0,96	0,37	0,75	2,7
Koper [Cu]	>I	160	22	30	106
Kwik [Hg]	<=W	0,35	0,11	0,62	3,6
Lood [Pb]	<=I	230	34	145	365
Nikkel [Ni]	<=I	28	17	18	47
Zink [Zn]	<=I	180	73	104	374
Barium [Ba]	<=W	150	77	224	374
Molybdeen [Mo]	<=W	2,6	1,5	88	190
Kobalt [Co]	<=I	21	6,4	15	81
PAK-10 VROM (0.7 factor)	>I	400	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,049	0,0040	0,0040	0,10
Minerale olie C10 - C40	>I	560	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	85,5			

Toetsmonster: MMM2					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	industrie				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,35	0,71	2,5
Koper [Cu]	D<=AW	<5,0	20	27	95
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,05	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	D<=AW	<13	32	136	343
Nikkel [Ni]	D<=AW	<3,0	13	14	37
Zink [Zn]	D<=AW	<17	62	89	319
Barium [Ba]	D<=AW	<15	55	160	267
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,7	11	60
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=W	5,6	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=I	0,0052	0,0040	0,0040	0,10
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	84,8			

Toetsmonster: MMM3					
Humus	2				
Lutum	6,6				
Bodemklasse monster	industrie				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,37	0,75	2,7
Koper [Cu]	<=A	9,7	22	30	106
Kwik [Hg]	<=A	0,078	0,11	0,62	3,6
Lood [Pb]	<=A	27	34	145	365
Nikkel [Ni]	<=A	4,0	17	18	47
Zink [Zn]	<=A	20	73	104	374
Barium [Ba]	<=A	20	77	224	374
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	6,4	15	81
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=I	10,0	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
Minerale olie C10 - C40	<=I	51	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	91,1			

Tabel 6.9: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

	Peilbuis Eenheid	M1004	
Datum		8-9-2010	
Filterstelling van	m-mv	2,30	
Filterstelling tot	m-mv	3,30	
Gws	m-mv	2,35	
pH		7,15	
Ec	µs/cm	531	
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0.8	-
Koper [Cu]	µg/l	< 15	-
Kwik [Hg]	µg/l	< 0.05	-
Lood [Pb]	µg/l	< 15	-
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	-
Zink [Zn]	µg/l	< 60	-
Barium [Ba]	µg/l	82	>S
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3.6	-
Kobalt [Co]	µg/l	< 5	-
Benzeen	µg/l	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.21	-
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0.3	-
Naftaleen	µg/l	< 0.05	-
Fenanthreen	µg/l	< 0.01	-
Anthraceen	µg/l	< 0.01	-
Fluorantheen	µg/l	< 0.02	-
Benzo(a)anthraceen	µg/l	< 0.02	-
Chryseen	µg/l	< 0.02	-
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	< 0.01	-
Benzo(a)pyreen	µg/l	< 0.02	-
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	< 0.05	-
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	< 0.02	-
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	µg/l	0.16	-
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0.6	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0.1	-
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0.6	-
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0.52	-
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0.1	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.14	-
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	-
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 2	-
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	-

Tabel 6.10a - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	Eenheid	J1000-1+2		J1001-1		J1002-2	
Boring		J1000		J1001		J1002	
Traject van	m-mv	0,00		0,10		0,50	
Traject tot	m-mv	1,00		0,60		1,00	
Datum		27-7-2010		27-7-2010		27-7-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus	
Zintuiglijke waarnemingen		-		zwak kolengruishoudend		-	
Droge stof	% m/m	95,3		93,8		90,6	
Humus	% op ds	2.6		2.6		2.6	
Lutum	% op ds	3.2		3.2		3.2	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0.17	<AW	0.51	>AW	0.33	<AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	8.7	<AW	54	>AW	18	<AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.062	<AW	0.22	>AW	0.83	>AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	30	<AW	110	>AW	64	>AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4.7	<AW	14	>AW	6.1	<AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	32	<AW	140	>AW	78	>AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	24	-----	66	-----	64	-----
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4	<AW	4.8	<AW	< 4	<AW
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	0.059	-----	< 0.05	-----
Fenanthreen	mg/kg ds	0.21	-----	0.52	-----	1.5	-----
Anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	-----	0.12	-----	0.26	-----
Fluorantheen	mg/kg ds	0.57	-----	1.5	-----	5.4	-----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.28	-----	0.77	-----	2.2	-----
Chryseen	mg/kg ds	0.27	-----	0.72	-----	1.8	-----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	-----	0.41	-----	0.83	-----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.33	-----	1.4	-----	3.7	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.17	-----	0.75	-----	1.6	-----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.3	-----	0.86	-----	1.7	-----
PAK-10 VROM (0.7 factor)	mg/kg ds	2.3	>AW	7.1	>AW	19	>AW
PCB 28	mg/kg ds	< 0.001	-----	0.002	-----	< 0.001	-----
PCB 52	mg/kg ds	< 0.001	-----	0.0011	-----	< 0.001	-----
PCB 101	mg/kg ds	0.0041	-----	0.0011	-----	< 0.001	-----
PCB 118	mg/kg ds	0.0079	-----	0.0024	-----	< 0.001	-----
PCB 138	mg/kg ds	0.0029	-----	0.0019	-----	< 0.001	-----
PCB 153	mg/kg ds	0.0024	-----	0.002	-----	< 0.001	-----
PCB 180	mg/kg ds	0.0012	-----	0.0021	-----	< 0.001	-----
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.02	>AW	0.013	>AW	0.0049	<AW
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			< 3	-----	< 3	-----
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			< 5	-----	< 5	-----
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			8.7	-----	< 6	-----
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			71	-----	20	-----
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			37	-----	14	-----
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			20	-----	< 6	-----
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	<AW	150	>AW	48	<AW

Tabel 6.10b - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	Eenheid	J1005-2		J1007-6		J1008-4	
Boring		J1005		J1007		J1008	
Traject van	m-mv	0,60		1,60		1,20	
Traject tot	m-mv	1,10		2,00		1,65	
Datum		27-7-2010		27-7-2010		27-7-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus		Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus	
Zintuiglijke waarnemingen		matig puinhoudend		-		matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend	
Droge stof	% m/m	91,8		51		82,8	
Humus	% op ds	2.6		6.9		6.9	
Lutum	% op ds	3.2		8.6		8.6	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0.17	<AW	< 0.17	<AW	1	>AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	7.9	<AW	< 5	<AW	8.8	<AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.068	<AW	< 0.05	<AW	0.13	>AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	<AW	< 13	<AW	31	<AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3.2	<AW	8.9	<AW	8.1	<AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	22	<AW	< 17	<AW	410	>T
Barium [Ba]	mg/kg ds	28	-----	39	-----	59	-----
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4.9	>AW	< 4	<AW	< 4	<AW
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Fenanthreen	mg/kg ds	0.097	-----	< 0.05	-----	0.32	-----
Anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	0.051	-----
Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	-----	0.053	-----	0.71	-----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.1	-----	< 0.05	-----	0.3	-----
Chryseen	mg/kg ds	0.099	-----	< 0.05	-----	0.29	-----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	0.15	-----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.097	-----	< 0.05	-----	0.36	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.11	-----	< 0.05	-----	0.18	-----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.067	-----	< 0.05	-----	0.31	-----
PAK-10 VROM (0.7 factor)	mg/kg ds	0.8	<AW	0.37	<AW	2.7	>AW
PCB 28	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.01	-----	< 0.001	-----
PCB 52	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.01	-----	< 0.001	-----
PCB 101	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.01	-----	< 0.001	-----
PCB 118	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.01	-----	< 0.001	-----
PCB 138	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.01	-----	< 0.001	-----
PCB 153	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.01	-----	< 0.001	-----
PCB 180	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.01	-----	< 0.001	-----
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	<AW	0.049	<T	0.0049	<AW
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			< 3	-----		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			< 5	-----		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			6.5	-----		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			21	-----		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			18	-----		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			< 6	-----		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	<AW	58	<AW	< 38	<AW

Analysemonster	Eenheid	J1014-3		J1015-5	
Boring		J1014		J1015	
Traject van	m-mv	1,00		1,05	
Traject tot	m-mv	1,45		1,55	
Datum		2-9-2010		2-9-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus	
Zintuiglijke waarnemingen		-		-	
Droge stof	% m/m	86,7		92,6	
Humus	% op ds	3.2		2	
Lutum	% op ds	3.4		6.2	
Zink [Zn]	mg/kg ds	59	<AW	26	<AW

Tabel 6.10c - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	Eenheid	JMM1_BG		JMM2_BG		JMM3_OG		JMM4_BG	
Boring		J1006,J1007,J1008,J009		J1010,J1012		J1012,J1013		J1003,J1004	
Traject van	m-mv	0,00		0,35		1,20		0,00	
Traject tot	m-mv	0,80		1,00		1,90		0,55	
Datum		27-7-2010		27-7-2010		27-7-2010		27-7-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus		Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus	
Zintuiglijke waarnemingen		-		zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend		sporen slib		-	
Droge stof	% m/m	94		89,1		70		94,1	
Gloeirest	% m/m	97,2				92,5			
Humus	% op ds	2.6		2.6		6.9		2.6	
Lutum	% op ds	3.2		3.2		8.6		3.2	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0.17	<AW	< 0.17	<AW	< 0.17	<AW	0.21	<AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	6.7	<AW	9	<AW	< 5	<AW	13	<AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.08	<AW	< 0.05	<AW	0.1	<AW	0.13	>AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	24	<AW	21	<AW	< 13	<AW	43	>AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4.1	<AW	5	<AW	8.6	<AW	5.2	<AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	21	<AW	21	<AW	< 17	<AW	55	<AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	31	-----	28	-----	56	-----	41	-----
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4	<AW	< 4	<AW	< 4	<AW	< 4	<AW
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Fenanthreen	mg/kg ds	0.29	-----	1.1	-----	< 0.05	-----	0.64	-----
Anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	-----	0.22	-----	< 0.05	-----	0.12	-----
Fluorantheen	mg/kg ds	0.47	-----	1.5	-----	< 0.05	-----	1	-----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.3	-----	1.3	-----	< 0.05	-----	0.59	-----
Chryseen	mg/kg ds	0.34	-----	0.96	-----	< 0.05	-----	0.65	-----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	-----	0.65	-----	< 0.05	-----	0.38	-----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32	-----	1	-----	< 0.05	-----	0.63	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.31	-----	0.74	-----	< 0.05	-----	0.55	-----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.3	-----	0.58	-----	< 0.05	-----	0.53	-----
PAK-10 VROM (0.7 factor)	mg/kg ds	2.6	>AW	8.1	>AW	0.35	<AW	5.1	>AW
PCB 28	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 52	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 101	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 118	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 138	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 153	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 180	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	<AW	0.0049	<AW	0.0049	<AW	0.0049	<AW
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 C10 - C40	mg/kg ds	< 38	<AW	< 38	<AW	< 38	<AW	< 38	<AW

Tabel 6.11a - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: J1000-1+2					
Humus	2,6				
Lutum	3,2				
Bodemklasse monster	industrie				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,36	0,73	2,6
Koper [Cu]	<=A	8,7	21	28	98
Kwik [Hg]	<=A	0,062	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	<=A	30	33	138	348
Nikkel [Ni]	<=A	4,7	13	15	38
Zink [Zn]	<=A	32	64	91	327
Barium [Ba]	<=A	24	56	163	273
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,8	11	61
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=W	2,3	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=I	0,02	0,0052	0,0052	0,13
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	49	49	130
Droge stof (% m/m)	----------	95,3			

Toetsmonster: J1001-1					
Humus	2,6				
Lutum	3,2				
Bodemklasse monster	niet toepasbaar				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	<=W	0,51	0,36	0,73	2,6
Koper [Cu]	<=I	54	21	28	98
Kwik [Hg]	<=W	0,22	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	<=W	110	33	138	348
Nikkel [Ni]	<=W	14	13	15	38
Zink [Zn]	<=I	140	64	91	327
Barium [Ba]	<=W	66	56	163	273
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	<=A	4,8	4,8	11	61
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=I	7,1	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=I	0,013	0,0052	0,0052	0,13
Minerale olie C10 - C40	>I	150	49	49	130
Droge stof (% m/m)	----------	93,8			

Toetsmonster: J1002-2					
Humus	2,6				
Lutum	3,2				
Bodemklasse monster	industrie				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	<=A	0,33	0,36	0,73	2,6
Koper [Cu]	<=A	18	21	28	98
Kwik [Hg]	<=I	0,83	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	<=W	64	33	138	348
Nikkel [Ni]	<=A	6,1	13	15	38
Zink [Zn]	<=W	78	64	91	327
Barium [Ba]	<=W	64	56	163	273
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,8	11	61
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=I	19	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,0049	0,0052	0,0052	0,13
Minerale olie C10 - C40	<=A	48	49	49	130
Droge stof (% m/m)	----------	90,6			

Toetsmonster: J1005-2					
Humus	2,6				
Lutum	3,2				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,36	0,73	2,6
Koper [Cu]	<=A	7,9	21	28	98
Kwik [Hg]	<=A	0,068	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	<=A	16	33	138	348
Nikkel [Ni]	<=A	3,2	13	15	38
Zink [Zn]	<=A	22	64	91	327
Barium [Ba]	<=A	28	56	163	273
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	<=W	4,9	4,8	11	61
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=A	0,8	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,0049	0,0052	0,0052	0,13
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	49	49	130
Droge stof (% m/m)	----------	91,8			

Tabel 6.11b - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: J1007-6					
Humus	6,9				
Lutum	8,6				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,46	0,92	3,3
Koper [Cu]	D<=AW	<5,0	27	36	128
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,05	0,12	0,66	3,8
Lood [Pb]	D<=AW	<13	39	162	408
Nikkel [Ni]	<=A	8,9	19	21	53
Zink [Zn]	D<=AW	<17	86	123	443
Barium [Ba]	<=A	39	89	259	433
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	7,3	17	93
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=A	0,37	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,049	0,014	0,014	0,34
Minerale olie C10 - C40	<=A	58	131	131	345
Droge stof (% m/m)	----------	51			

Toetsmonster: J1008-4					
Humus	6,9				
Lutum	8,6				
Bodemklasse monster	industrie				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	<=I	1,00	0,46	0,92	3,3
Koper [Cu]	<=A	8,8	27	36	128
Kwik [Hg]	<=W	0,13	0,12	0,66	3,8
Lood [Pb]	<=A	31	39	162	408
Nikkel [Ni]	<=A	8,1	19	21	53
Zink [Zn]	<=I	410	86	123	443
Barium [Ba]	<=A	59	89	259	433
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	7,3	17	93
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=W	2,7	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,0049	0,014	0,014	0,34
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	131	131	345
Droge stof (% m/m)	----------	82,8			

Toetsmonster: JMM1_BG					
Humus	2,6				
Lutum	3,2				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,36	0,73	2,6
Koper [Cu]	<=A	6,7	21	28	98
Kwik [Hg]	<=A	0,08	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	<=A	24	33	138	348
Nikkel [Ni]	<=A	4,1	13	15	38
Zink [Zn]	<=A	21	64	91	327
Barium [Ba]	<=A	31	56	163	273
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,8	11	61
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=W	2,6	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,0049	0,0052	0,0052	0,13
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	49	49	130
Droge stof (% m/m)	----------	94			

Toetsmonster: JMM2_BG					
Humus	2,6				
Lutum	3,2				
Bodemklasse monster	industrie				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,36	0,73	2,6
Koper [Cu]	<=A	9,0	21	28	98
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,05	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	<=A	21	33	138	348
Nikkel [Ni]	<=A	5,0	13	15	38
Zink [Zn]	<=A	21	64	91	327
Barium [Ba]	<=A	28	56	163	273
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,8	11	61
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=I	8,1	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,0049	0,0052	0,0052	0,13
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	49	49	130
Droge stof (% m/m)	----------	89,1			

Tabel 6.11c - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: JMM3_OG					
Humus	6,9				
Lutum	8,6				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,46	0,92	3,3
Koper [Cu]	D<=AW	<5,0	27	36	128
Kwik [Hg]	<=A	0,1	0,12	0,66	3,8
Lood [Pb]	D<=AW	<13	39	162	408
Nikkel [Ni]	<=A	8,6	19	21	53
Zink [Zn]	D<=AW	<17	86	123	443
Barium [Ba]	<=A	56	89	259	433
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	7,3	17	93
PAK-10 VROM (0.7 factor)	D<=AW	0,35	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,0049	0,014	0,014	0,34
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	131	131	345
Droge stof (% m/m)	----------	70			

Toetsmonster: JMM4_BG					
Humus	2,6				
Lutum	3,2				
Bodemklasse monster	wonen				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	<=A	0,21	0,36	0,73	2,6
Koper [Cu]	<=A	13	21	28	98
Kwik [Hg]	<=W	0,13	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	<=W	43	33	138	348
Nikkel [Ni]	<=A	5,2	13	15	38
Zink [Zn]	<=A	55	64	91	327
Barium [Ba]	<=A	41	56	163	273
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,8	11	61
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=W	5,1	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,0049	0,0052	0,0052	0,13
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	49	49	130
Droge stof (% m/m)	----------	94,1			

Tabel 6.12: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

	Peilbuis Eenheid	J1007	
Datum		5-8-2010	
Filterstelling van	m-mv	2,60	
Filterstelling tot	m-mv	3,60	
Gws	m-mv	2,50	
pH		6,3	
Ec	µs/cm	590	
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0.8	-
Koper [Cu]	µg/l	< 15	-
Kwik [Hg]	µg/l	< 0.05	-
Lood [Pb]	µg/l	< 15	-
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	-
Zink [Zn]	µg/l	< 60	-
Barium [Ba]	µg/l	160	>S
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3.6	-
Kobalt [Co]	µg/l	< 5	-
Benzeen	µg/l	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.21	-
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0.3	-
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0.6	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0.1	-
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0.6	-
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0.52	-
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0.1	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.14	-
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	-
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 2	-
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	-

Tabel 6.13a - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	Eenheid	K13-7		K23-7		K1000-10	
Boring		K13		K23		K1000	
Traject van	m-mv	1,70		1,70		1,65	
Traject tot	m-mv	1,90		1,90		1,85	
Datum		1-9-2010		31-8-2010		31-8-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, zwak siltig		Zand, zeer fijn, zwak siltig		Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus	
Zintuiglijke waarnemingen		-		-		sterke olie-water reactie, sterke dieselgeur	
Droge stof	% m/m	77,3		79,5		71,9	
Gloeirest	% m/m	97,7		98,6		93,3	
Humus	% op ds	2		2		6.3	
Lutum	% op ds	2		3		8.9	
Benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<AW
Tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<AW
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<AW
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	<AW	0.07	<AW	0.07	<AW
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0.25	-----	< 0.25	-----	< 0.25	-----
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds	< 0.01	-----	0.024	-----	< 0.01	-----
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds					290	-----
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds					990	-----
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds					750	-----
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds					200	-----
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds					26	-----
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds					15	-----
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	<AW	< 38	<AW	2300	>T

Analysemonster	Eenheid	K1000-11		K1000-14		K1004-8	
Boring		K1000		K1000		K1004	
Traject van	m-mv	3,80		4,80		1,60	
Traject tot	m-mv	4,00		5,00		1,80	
Datum		31-8-2010		31-8-2010		27-8-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, zwak siltig		Zand, zeer fijn, zwak siltig		Zand, zeer fijn, matig siltig	
Zintuiglijke waarnemingen		matige olie-water reactie, zwakke dieselgeur		-		zwak steenhoudend, sterke olie-water reactie, matige huisbrandoliegeur	
Droge stof	% m/m	82,6		84,4		82,6	
Gloeirest	% m/m	99,5		99,8		98,4	
Humus	% op ds	2		2		2	
Lutum	% op ds	3		3		3	
Benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	<AW	0.07	<AW	0.07	<AW
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0.25	-----	< 0.25	-----	< 0.25	-----
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds	< 0.01	-----	< 0.01	-----	< 0.01	-----
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds					110	-----
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds					490	-----
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds					440	-----
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds					220	-----
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds					35	-----
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds					16	-----
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	<AW	< 38	<AW	1300	>I

Tabel 6.13b - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	Eenheid	K1004-9		K1005-7		K1006-8	
Boring		K1004		K1005		K1006	
Traject van	m-mv	3,10		2,40		1,70	
Traject tot	m-mv	3,30		2,60		1,90	
Datum		27-8-2010		27-8-2010		1-9-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, zwak siltig		Leem, sterk zandig		Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus	
Zintuiglijke waarnemingen		zwakke huisbrandoliegeur		zwak steenhoudend, matige olie-water reactie, matige huisbrandoliegeur		-	
Droge stof	% m/m	85,2		80,3		69	
Gloeirest	% m/m	100		98,9		92,6	
Humus	% op ds	2		2		7	
Lutum	% op ds	3		9		2	
Benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<AW
Tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<AW
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<AW
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	<AW	0.07	<AW	0.07	<AW
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0.25	-----	< 0.25	-----	< 0.25	-----
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds	< 0.01	-----	< 0.01	-----	< 0.01	-----
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			9.4	-----		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			29	-----		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			28	-----		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			14	-----		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			< 6	-----		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			< 6	-----		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	<AW	89	>AW	< 38	<AW

Analysemonster	Eenheid	K1008-5		K1021-9		K1022-9	
Boring		K1008		K1021		K1022	
Traject van	m-mv	2,30		1,70		1,70	
Traject tot	m-mv	2,50		1,90		1,90	
Datum		30-8-2010		1-9-2010		1-9-2010	
Bodemtype		Zand, matig fijn, matig siltig		Zand, zeer fijn, matig siltig		Zand, zeer fijn, matig siltig	
Zintuiglijke waarnemingen		-		-		-	
Droge stof	% m/m	85,5		81		83,5	
Gloeirest	% m/m			99,2		98,5	
Humus	% op ds	2		2		2	
Lutum	% op ds	3		2		2	
Benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	<AW	0.07	<AW	0.07	<AW
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0.25	-----	< 0.25	-----	< 0.25	-----
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds	< 0.01	-----	< 0.01	-----	< 0.01	-----
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 C10 - C40	mg/kg ds	< 38	<AW	< 38	<AW	< 38	<AW

Tabel 6.13c - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	Eenheid	K1017-2 + K1018-2		K1019-3		K1020-5	
Boring		K1017,K1018		K1019		K1020	
Traject van	m-mv	0,15		1,10		2,00	
Traject tot	m-mv	0,95		1,50		2,40	
Datum		27-8-2010		27-8-2010		1-9-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus	
Zintuiglijke waarnemingen		zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend		sporen puin, sporen slib		-	
Droge stof	% m/m	78,6		81		84	
Gloeirest	% m/m	94,3				98,7	
Humus	% op ds	5.4		6.3		2	
Lutum	% op ds	4.7		8.9		3	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.93	>AW	< 0.17	<AW	< 0.17	<AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	23	<AW	15	<AW	< 5	<AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.14	>AW	0.099	<AW	< 0.05	<AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	210	>T	19	<AW	< 13	<AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9.7	<AW	3.3	<AW	3.6	<AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	270	>T	< 17	<AW	< 17	<AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	90	-----	50	-----	17	-----
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4	<AW	< 4	<AW	7	>AW
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.5	-----	< 0.05	-----	0.1	-----
Fenanthreen	mg/kg ds	4.1	-----	< 0.05	-----	0.14	-----
Anthraceen	mg/kg ds	0.76	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Fluorantheen	mg/kg ds	7.7	-----	< 0.05	-----	0.29	-----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.6	-----	< 0.05	-----	0.15	-----
Chryseen	mg/kg ds	3.2	-----	< 0.05	-----	0.14	-----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.2	-----	< 0.05	-----	0.067	-----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.2	-----	< 0.05	-----	0.091	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1.8	-----	< 0.05	-----	0.068	-----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2.3	-----	< 0.05	-----	0.091	-----
PAK-10 VROM (0.7 factor)	mg/kg ds	28	>T	0.35	<AW	1.2	<AW
PCB 28	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 52	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 101	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 118	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 138	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 153	mg/kg ds	0.0011	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 180	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0053	<AW	0.0049	<AW	0.0049	<T
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5.6	-----				
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7.8	-----				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	20	-----				
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	46	-----				
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	28	-----				
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	14	-----				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	>AW	< 38	<AW	< 38	<AW

Tabel 6.13d - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	Eenheid	KMM1		KMM2		
Boring		K1012,K1013		K1009,K1010,K1011,K1014,K1015		
Traject van	m-mv	0,10		2,20		
Traject tot	m-mv	0,60		2,70		
Datum		30-8-2010		30-8-2010		
Bodemtype		Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus		Zand, matig fijn, zwak siltig		
Zintuiglijke waarnemingen		-		-		
Droge stof	% m/m	95,7		82,8		
Gloeirest	% m/m			99,5		
Humus	% op ds	2		2		
Lutum	% op ds	3		2.9		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0.17	<AW	< 0.17	<AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	6.7	<AW	< 5	<AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0.05	<AW	< 0.05	<AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	29	<AW	< 13	<AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5	<AW	< 3	<AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	42	<AW	< 17	<AW	
Barium [Ba]	mg/kg ds	30	-----	< 15		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4	<AW	5.4	>AW	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	
Fenanthreen	mg/kg ds	0.23	-----	< 0.05	-----	
Anthraceen	mg/kg ds	0.056	-----	< 0.05	-----	
Fluorantheen	mg/kg ds	0.55	-----	< 0.05	-----	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.33	-----	< 0.05	-----	
Chryseen	mg/kg ds	0.31	-----	< 0.05	-----	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17	-----	< 0.05	-----	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32	-----	< 0.05	-----	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.21	-----	< 0.05	-----	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.16	-----	< 0.05	-----	
PAK-10 VROM (0.7 factor)	mg/kg ds	2.4	>AW	0.35	<AW	
PCB 28	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	
PCB 52	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	
PCB 101	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	
PCB 118	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	
PCB 138	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	
PCB 153	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	
PCB 180	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	<T	0.0049	<T	
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 C10 - C40	mg/kg ds	< 38	<AW	< 38	<AW	

Tabel 6.14a - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: K13-7					
Humus	2				
Lutum	2				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	77,3			

Toetsmonster: K23-7					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	0,024			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	79,5			

Toetsmonster: K1000-10					
Humus	6,3				
Lutum	8,9				
Bodemklasse monster	niet toepasbaar				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=AW	<0,05	0,13	0,13	0,63
Tolueen	D<=AW	<0,05	0,13	0,13	0,79
Ethylbenzeen	D<=AW	<0,05	0,13	0,13	0,79
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,28	0,28	0,79
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	>I	2300	120	120	315
Droge stof (% m/m)	----------	71,9			

Toetsmonster: K1000-11					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	82,6			

Toetsmonster: K1000-14					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	84,4			

Tabel 6.14b - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: K1004-8					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	niet toepasbaar				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	>I	1300	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	82,6			

Toetsmonster: K1004-9					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	85,2			

Toetsmonster: K1005-7					
Humus	2				
Lutum	9				
Bodemklasse monster	industrie				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	<=I	89	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	80,3			

Toetsmonster: K1006-8					
Humus	7				
Lutum	2				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=AW	<0,05	0,14	0,14	0,70
Tolueen	D<=AW	<0,05	0,14	0,14	0,88
Ethylbenzeen	D<=AW	<0,05	0,14	0,14	0,88
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,32	0,32	0,88
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	133	133	350
Droge stof (% m/m)	----------	69			

Toetsmonster: K1008-5					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	85,5			

Tabel 6.14c - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: K1021-9					
Humus	2				
Lutum	2				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	81			

Toetsmonster: K1022-9					
Humus	2				
Lutum	2				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	83,5			

Toetsmonster: K1017-2 + K1018-2					
Humus	5,4				
Lutum	4,7				
Bodemklasse monster	industrie				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	<=I	0,93	0,42	0,84	3,0
Koper [Cu]	<=A	23	23	32	111
Kwik [Hg]	<=W	0,14	0,11	0,62	3,6
Lood [Pb]	<=I	210	35	148	375
Nikkel [Ni]	<=A	9,7	15	16	42
Zink [Zn]	<=I	270	72	103	371
Barium [Ba]	<=W	90	66	190	318
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	5,5	13	70
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=I	28	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0,0053	0,011	0,011	0,27
Minerale olie C10 - C40	<=I	120	103	103	270
Droge stof (% m/m)	----------	78,6			

Toetsmonster: K1019-3					
Humus	6,3				
Lutum	8,9				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,45	0,91	3,3
Koper [Cu]	<=A	15	27	36	127
Kwik [Hg]	<=A	0,099	0,12	0,66	3,8
Lood [Pb]	<=A	19	38	161	407
Nikkel [Ni]	<=A	3,3	19	21	54
Zink [Zn]	D<=AW	<17	86	123	443
Barium [Ba]	<=A	50	91	264	442
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	7,5	17	95
PAK-10 VROM (0.7 factor)	D<=AW	0,35	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,0049	0,013	0,013	0,32
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	120	120	315
Droge stof (% m/m)	----------	81			

Tabel 6.14d - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: K1020-5					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,35	0,71	2,5
Koper [Cu]	D<=AW	<5,0	20	27	95
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,05	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	D<=AW	<13	32	136	343
Nikkel [Ni]	<=A	3,6	13	14	37
Zink [Zn]	D<=AW	<17	62	89	319
Barium [Ba]	<=A	17	55	160	267
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	<=W	7,0	4,7	11	60
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=A	1,2	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	84			

Toetsmonster: KMM1					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,35	0,71	2,5
Koper [Cu]	<=A	6,7	20	27	95
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,05	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	<=A	29	32	136	343
Nikkel [Ni]	<=A	5,0	13	14	37
Zink [Zn]	<=A	42	62	89	319
Barium [Ba]	<=A	30	55	160	267
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,7	11	60
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=W	2,4	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	95,7			

Toetsmonster: KMM2					
Humus	2				
Lutum	2,9				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,35	0,71	2,5
Koper [Cu]	D<=AW	<5,0	20	27	95
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,05	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	D<=AW	<13	32	136	342
Nikkel [Ni]	D<=AW	<3,0	13	14	37
Zink [Zn]	D<=AW	<17	62	88	317
Barium [Ba]	D<=AW	<15	55	158	264
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	<=W	5,4	4,7	11	59
PAK-10 VROM (0.7 factor)	D<=AW	0,35	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	82,8			

Tabel 6.15a: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

	Peilbuis	K1000		K1004		K1006		K1008		K1018	
	Eenheid										
Datum		9-9-2010		9-9-2010		9-9-2010		9-9-2010		9-9-2010	
Filterstelling van	m-mv	5,10		2,75		2,70		3,20		2,60	
Filterstelling tot	m-mv	6,10		3,75		3,70		4,20		3,60	
Gws	m-mv	1,87		1,79		1,89		0,91		1,81	
pH		6,09		6,22		6,4		6,74		5,46	
Ec	µs/cm	488		236		534		178		479	
Cadmium [Cd]	µg/l							< 0.8	-	< 0.8	-
Koper [Cu]	µg/l							< 15	-	< 15	-
Kwik [Hg]	µg/l							< 0.05	-	< 0.05	-
Lood [Pb]	µg/l							< 15	-	< 15	-
Nikkel [Ni]	µg/l							< 15	-	< 15	-
Zink [Zn]	µg/l							< 60	-	< 60	-
Barium [Ba]	µg/l							74	>S	140	>S
Molybdeen [Mo]	µg/l							< 3.6	-	< 3.6	-
Kobalt [Co]	µg/l							< 5	-	< 5	-
Benzeen	µg/l	0.91	>S	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	5.1	>S	< 0.3	-
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	1.5	>S	0.21	-	0.21	-	0.79	>S	0.21	-
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-	15	>S	< 0.05	-
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l							< 0.3	-	< 0.3	-
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l							0.52	-	0.52	-
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l							< 0.1	-	< 0.1	-
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.14	-	0.14	-	0.14	-	0.14	-	0.14	-
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l							< 2	-	< 2	-
Minerale olie C10 - C40	µg/l	770	>I	150	>S	230	>S	360	>T	< 100	-

	Peilbuis	K1020		K1021		K1022		K1023		K13	
	Eenheid										
Datum		9-9-2010		9-9-2010		9-9-2010		9-9-2010		9-9-2010	
Filterstelling van	m-mv	2,50		2,70		2,55		6,00		2,20	
Filterstelling tot	m-mv	3,50		3,70		3,55		7,00		3,20	
Gws	m-mv	1,86		1,82		1,82		1,77		1,73	
pH		6,71		5,82		5,78		6,07		6,37	
Ec	µs/cm	388		455		784		420		1530	
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0.8	-								
Koper [Cu]	µg/l	< 15	-								
Kwik [Hg]	µg/l	< 0.05	-								
Lood [Pb]	µg/l	< 15	-								
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	-								
Zink [Zn]	µg/l	< 60	-								
Barium [Ba]	µg/l	55	>S								
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3.6	-								
Kobalt [Co]	µg/l	8.3	≤S								
Benzeen	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.21	-	0.21	-	0.21	-	0.21	-	0.21	-
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0.3	-								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0.52	-								
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-								
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.14	-	0.14	-	0.14	-	0.14	-	0.14	-
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 2	-								
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	-	< 100	-	< 100	-	< 100	-	< 100	-

Tabel 6.15b: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

	Peilbuis Eenheid	K15		K16		K23		KA		KA(A)		KC	
Datum		9-9-2010		9-9-2010		9-9-2010		9-9-2010		9-9-2010		9-9-2010	
Filterstelling van	m-mv	2,20		2,20		2,20		1,90		3,00		1,70	
Filterstelling tot	m-mv	3,20		3,20		3,20		2,90		4,00		2,70	
Gws	m-mv	1,76		1,82		2,55		1,67		2,37		1,57	
pH		6,53		6,05		6,27		5,97		6,11		6,11	
Ec	µs/cm	334		576		620		835		507		474	
Benzeen	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	0.29	>S
Tolueen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	1.6	≤S
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.21	-	0.21	-	0.21	-	0.21	-	0.21	-	7.7	>S
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-	1.4	>S	< 0.05	-
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l												
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l												
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l												
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.14	-	0.14	-	0.14	-	0.14	-	0.14	-	0.14	-
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	0.67	>S	< 0.1	-	< 0.1	-
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l												
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	-	< 100	-	< 100	-	< 100	-	< 100	-	19000	>I

Tabel 6.16a - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	Eenheid	L1000-2		L1005-1		L1006-1+2		L1007-1	
Boring		L1000		L1005		L1006		L1007	
Traject van	m-mv	0,20		0,15		0,10		0,10	
Traject tot	m-mv	0,65		0,65		1,10		0,60	
Datum		28-7-2010		28-7-2010		28-7-2010		28-7-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus	
Zintuiglijke waarnemingen		zwak kolengruishoudend		sporen puin, zwak grindhoudend		sporen grind, resten puin		zwak kolengruishoudend	
Droge stof	% m/m	92,5		93,6		94,4		92,2	
Humus	% op ds	5.2		5.2		2		5.2	
Lutum	% op ds	2		2		2		2	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Fenanthreen	mg/kg ds	0.94	-----	0.35	-----	0.35	-----	1.2	-----
Anthraceen	mg/kg ds	0.17	-----	0.071	-----	0.064	-----	0.26	-----
Fluorantheen	mg/kg ds	1.9	-----	0.66	-----	0.69	-----	4	-----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2	-----	0.52	-----	0.5	-----	1.7	-----
Chryseen	mg/kg ds	1	-----	0.46	-----	0.48	-----	1.9	-----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.91	-----	0.29	-----	0.27	-----	0.89	-----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	-----	0.55	-----	0.6	-----	2	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.71	-----	0.31	-----	0.35	-----	1.1	-----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.98	-----	0.42	-----	0.55	-----	1.6	-----
PAK-10 VROM (0.7 factor)	mg/kg ds	9.2	>AW	3.7	>AW	3.9	>AW	15	>AW

Analysemonster	Eenheid	L1008-2		L1009-1		L1010-2		L1011-2	
Boring		L1008		L1009		L1010		L1011	
Traject van	m-mv	0,50		0,10		0,30		0,55	
Traject tot	m-mv	1,00		0,50		0,80		1,05	
Datum		28-7-2010		28-7-2010		28-7-2010		28-7-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, zwak siltig		Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus	
Zintuiglijke waarnemingen		-		matig puinhoudend		-		sporen puin	
Droge stof	% m/m	90,6		96,4		90,6		91,5	
Humus	% op ds	5.2		2		2		5.2	
Lutum	% op ds	2		2		2		2	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Fenanthreen	mg/kg ds	0.64	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----	0.9	-----
Anthraceen	mg/kg ds	0.11	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----	0.19	-----
Fluorantheen	mg/kg ds	2.1	-----	< 0.05	-----	0.087	-----	1.6	-----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1	-----	< 0.05	-----	0.053	-----	1.2	-----
Chryseen	mg/kg ds	1.3	-----	< 0.05	-----	0.054	-----	1	-----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.78	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----	0.95	-----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	-----	< 0.05	-----	0.056	-----	1.3	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1.3	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----	0.81	-----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1.6	-----	< 0.05	-----	0.066	-----	1	-----
PAK-10 VROM (0.7 factor)	mg/kg ds	11	>AW	0.35	<AW	0.49	<AW	9.1	>AW

Tabel 6.16b - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	Eenheid	LMM1_BG		LMM2_BG		LMM3_OG		LMM4_OG	
Boring		L1001,L1002		L1003,L1004		L1000,L1001, L1002,L1003		L1005,L1007	
Traject van	m-mv	0,25		0,25		0,65		0,70	
Traject tot	m-mv	0,80		0,80		1,20		1,50	
Datum		28-7-2010		28-7-2010		28-7-2010		28-7-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus		Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus	
Zintuiglijke waarnemingen		zwak kolengruishoudend		sporen puin, sterk kolengruishoudend		-		-	
Droge stof	% m/m	89,6		92,9		91,2		90,2	
Gloeirest	% m/m	94,7				99,5			
Humus	% op ds	5.2		5.2		2		2	
Lutum	% op ds	2		2		2		2	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.23	<AW	0.3	<AW	< 0.17	<AW	< 0.17	<AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	<AW	20	<AW	< 5	<AW	5.9	<AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.17	>AW	0.099	<AW	< 0.05	<AW	0.059	<AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	120	>AW	72	>AW	< 13	<AW	26	<AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3.3	<AW	7.7	<AW	< 3	<AW	< 3	<AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	55	<AW	68	>AW	< 17	<AW	36	<AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	42	-----	42	-----	< 15		17	-----
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4	<AW	13	>AW	< 4	<AW	< 4	<AW
Naftaleen	mg/kg ds	0.076	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Fenanthreen	mg/kg ds	2.4	-----	1.5	-----	< 0.05	-----	0.17	-----
Anthraceen	mg/kg ds	0.53	-----	0.23	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Fluorantheen	mg/kg ds	3.6	-----	2.8	-----	< 0.05	-----	0.41	-----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.3	-----	1.7	-----	< 0.05	-----	0.22	-----
Chryseen	mg/kg ds	2.2	-----	1.8	-----	< 0.05	-----	0.2	-----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.9	-----	1.3	-----	< 0.05	-----	0.11	-----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.8	-----	1.9	-----	< 0.05	-----	0.22	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1.5	-----	1	-----	< 0.05	-----	0.16	-----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2	-----	1.1	-----	< 0.05	-----	0.26	-----
PAK-10 VROM (0.7 factor)	mg/kg ds	19	>AW	13	>AW	0.35	<AW	1.8	>AW
PCB 28	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 52	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 101	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 118	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 138	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 153	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 180	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	<AW	0.0049	<AW	0.0049	<T	0.0049	<T
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	-----	< 3	-----				
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6.7	-----	< 5	-----				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	10	-----	7.2	-----				
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	28	-----	21	-----				
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	18	-----	9.1	-----				
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7.6	-----	< 6	-----				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	72	<AW	46	<AW	< 38	<AW	< 38	<AW

Tabel 6.17a - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: L1000-2					
Humus	5,2				
Lutum	2				
Bodemklasse monster	industrie				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=I	9,2	1,5	6,8	40
Droge stof (% m/m)	----------	92,5			

Toetsmonster: L1005-1					
Humus	5,2				
Lutum	2				
Bodemklasse monster	wonen				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=W	3,7	1,5	6,8	40
Droge stof (% m/m)	----------	93,6			

Toetsmonster: L1006-1+2					
Humus	2				
Lutum	2				
Bodemklasse monster	wonen				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=W	3,9	1,5	6,8	40
Droge stof (% m/m)	----------	94,4			

Toetsmonster: L1007-1					
Humus	5,2				
Lutum	2				
Bodemklasse monster	industrie				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=I	15	1,5	6,8	40
Droge stof (% m/m)	----------	92,2			

Toetsmonster: L1008-2					
Humus	5,2				
Lutum	2				
Bodemklasse monster	industrie				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=I	11	1,5	6,8	40
Droge stof (% m/m)	----------	90,6			

Toetsmonster: L1009-1					
Humus	2				
Lutum	2				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
PAK-10 VROM (0.7 factor)	D<=AW	0,35	1,5	6,8	40
Droge stof (% m/m)	----------	96,4			

Toetsmonster: L1010-2					
Humus	2				
Lutum	2				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=A	0,49	1,5	6,8	40
Droge stof (% m/m)	----------	90,6			

Toetsmonster: L1011-2					
Humus	5,2				
Lutum	2				
Bodemklasse monster	industrie				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=I	9,1	1,5	6,8	40
Droge stof (% m/m)	----------	91,5			

Tabel 6.17b - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: LMM1_BG					
Humus	5,2				
Lutum	2				
Bodemklasse monster	industrie				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	<=A	0,23	0,40	0,80	2,9
Koper [Cu]	<=A	15	21	29	102
Kwik [Hg]	<=W	0,17	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	<=W	120	34	141	357
Nikkel [Ni]	<=A	3,3	12	13	34
Zink [Zn]	<=A	55	64	91	328
Barium [Ba]	<=A	42	49	142	237
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,3	10,0	54
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=I	19	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,0049	0,010	0,010	0,26
Minerale olie C10 - C40	<=A	72	99	99	260
Droge stof (% m/m)	----------	89,6			

Toetsmonster: LMM2_BG					
Humus	5,2				
Lutum	2				
Bodemklasse monster	industrie				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	<=A	0,3	0,40	0,80	2,9
Koper [Cu]	<=A	20	21	29	102
Kwik [Hg]	<=A	0,099	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	<=W	72	34	141	357
Nikkel [Ni]	<=A	7,7	12	13	34
Zink [Zn]	<=W	68	64	91	328
Barium [Ba]	<=A	42	49	142	237
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	<=I	13	4,3	10,0	54
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=I	13	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,0049	0,010	0,010	0,26
Minerale olie C10 - C40	<=A	46	99	99	260
Droge stof (% m/m)	----------	92,9			

Toetsmonster: LMM3_OG					
Humus	2				
Lutum	2				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,35	0,70	2,5
Koper [Cu]	D<=AW	<5,0	19	26	92
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,05	0,10	0,58	3,3
Lood [Pb]	D<=AW	<13	32	133	337
Nikkel [Ni]	D<=AW	<3,0	12	13	34
Zink [Zn]	D<=AW	<17	59	84	303
Barium [Ba]	D<=AW	<15	49	142	237
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,3	10,0	54
PAK-10 VROM (0.7 factor)	D<=AW	0,35	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	91,2			

Toetsmonster: LMM4_OG					
Humus	2				
Lutum	2				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,35	0,70	2,5
Koper [Cu]	<=A	5,9	19	26	92
Kwik [Hg]	<=A	0,059	0,10	0,58	3,3
Lood [Pb]	<=A	26	32	133	337
Nikkel [Ni]	D<=AW	<3,0	12	13	34
Zink [Zn]	<=A	36	59	84	303
Barium [Ba]	<=A	17	49	142	237
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,3	10,0	54
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=W	1,8	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	90,2			

Tabel 6.18 - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	Eenheid	GMM1		GMM2		
Boring		G1000,G1001,G1002, G1003,G1004		G1000,G1001,G1002, G1003,G1004		
Traject van	m-mv	0,10		1,10		
Traject tot	m-mv	0,70		1,90		
Datum		27-7-2010		27-7-2010		
Bodemtype		Zand, zeer fijn, zwak siltig		Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus		
Zintuiglijke waarnemingen		-		-		
Droge stof	% m/m	95,7		86,5		
Gloeirest	% m/m	99,5		98,7		
Humus	% op ds	2		2		
Lutum	% op ds	2.1		8.9		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0.17	<AW	< 0.17	<AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	< 5	<AW	< 5	<AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0.05	<AW	< 0.05	<AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 13	<AW	< 13	<AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 3	<AW	3.1	<AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	< 17	<AW	< 17	<AW	
Barium [Ba]	mg/kg ds	< 15		17	-----	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4	<AW	< 4	<AW	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	
Anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	
Chryseen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	
PAK-10 VROM (0.7 factor)	mg/kg ds	0.35	<AW	0.35	<AW	
PCB 28	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	
PCB 52	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	
PCB 101	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	
PCB 118	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	
PCB 138	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	
PCB 153	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	
PCB 180	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	<T	0.0049	<T	
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 C10 - C40	mg/kg ds	< 38	<AW	< 38	<AW	

Tabel 6.19 - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: GMM1					
Humus	2				
Lutum	2,1				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,35	0,70	2,5
Koper [Cu]	D<=AW	<5,0	19	26	92
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,05	0,10	0,58	3,3
Lood [Pb]	D<=AW	<13	32	134	337
Nikkel [Ni]	D<=AW	<3,0	12	13	35
Zink [Zn]	D<=AW	<17	59	85	305
Barium [Ba]	D<=AW	<15	50	144	240
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,3	10	55
PAK-10 VROM (0.7 factor)	D<=AW	0,35	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	95,7			

Toetsmonster: GMM2					
Humus	2				
Lutum	8,9				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,39	0,77	2,8
Koper [Cu]	D<=AW	<5,0	24	32	114
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,05	0,12	0,64	3,7
Lood [Pb]	D<=AW	<13	36	150	380
Nikkel [Ni]	<=A	3,1	19	21	54
Zink [Zn]	D<=AW	<17	80	114	410
Barium [Ba]	<=A	17	91	264	442
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	7,5	17	95
PAK-10 VROM (0.7 factor)	D<=AW	0,35	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	86,5			

Tabel 6.20: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

	Peilbuis Eenheid	G1004	
Datum		8-9-2010	
Filterstelling van	m-mv	2,70	
Filterstelling tot	m-mv	3,70	
Gws	m-mv	2,06	
pH		6,91	
Ec	µs/cm	692	
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0.8	-
Koper [Cu]	µg/l	< 15	-
Kwik [Hg]	µg/l	< 0.05	-
Lood [Pb]	µg/l	< 15	-
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	-
Zink [Zn]	µg/l	< 60	-
Barium [Ba]	µg/l	98	>S
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3.6	-
Kobalt [Co]	µg/l	< 5	-
Benzeen	µg/l	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.21	-
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0.3	-
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0.6	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0.1	-
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0.6	-
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0.52	-
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0.1	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.14	-
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	-
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 2	-
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	-

Tabel 6.21 - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	Eenheid	1A-10		D1004-4		D1008-3	
Boring		1A		D1004		D1008	
Traject van	m-mv	3,00		1,00		1,00	
Traject tot	m-mv	3,20		1,50		1,50	
Datum		15-7-2010		14-7-2010		15-7-2010	
Bodemtype		Zand, matig fijn, matig siltig		Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus		Zand, matig fijn, zwak siltig	
Zintuiglijke waarnemingen		-		resten puin		-	
Droge stof	% m/m	86		78		91,8	
Gloeirest	% m/m					98,6	
Humus	% op ds	2		2		2	
Lutum	% op ds	6.2		6.2		6.2	
Benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	0.64	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.68	>AW	0.07	<AW	0.07	<AW
BTEX (som)	mg/kg ds	0.64	-----	< 0.25	-----	< 0.25	-----
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds	< 0.01	-----	< 0.01	-----	< 0.01	-----
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			< 3	-----		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			5.2	-----		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			10	-----		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			38	-----		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			21	-----		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			8	-----		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	<AW	87	>AW	< 38	<AW

Analysemonster	Eenheid	D1010-3		D1012-6	
Boring		D1010		D1012	
Traject van	m-mv	1,00		1,70	
Traject tot	m-mv	1,40		1,90	
Datum		14-7-2010		27-7-2010	
Bodemtype		Zand, matig fijn, zwak siltig		Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus	
Zintuiglijke waarnemingen		-		-	
Droge stof	% m/m	88,4		76,7	
Humus	% op ds	2		2	
Lutum	% op ds	6.2		6.2	
Benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	<AW	0.07	<AW
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0.25	-----	< 0.25	-----
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds	< 0.01	-----	< 0.01	-----
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 C10 - C40	mg/kg ds	< 38	<AW	< 38	<AW

Tabel 6.22 - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: 1A-10					
Humus	2				
Lutum	6,2				
Bodemklasse monster	niet toepasbaar				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	>I	0,68	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	0,64			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	86			

Toetsmonster: D1004-4					
Humus	2				
Lutum	6,2				
Bodemklasse monster	industrie				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	<=I	87	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	78			

Toetsmonster: D1008-3					
Humus	2				
Lutum	6,2				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	91,8			

Toetsmonster: D1010-3					
Humus	2				
Lutum	6,2				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	88,4			

Toetsmonster: D1012-6					
Humus	2				
Lutum	6,2				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	76,7			

Tabel 6.23: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

	Peilbuis Eenheid	1A		3		204		205		311	
Datum		26-7-2010		26-7-2010		26-7-2010		26-7-2010		26-7-2010	
Filterstelling van	m-mv	2,30		1,90		2,85		2,10		1,00	
Filterstelling tot	m-mv	3,30		2,90		3,85		3,10		3,00	
Gws	m-mv	1,83		1,93		2,55		1,80		2,06	
pH		6,32		6,6		6,81		7		7,43	
Ec	µs/cm	1210		715		524		1670		659	
Benzeen	µg/l	60	>I	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 30	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	1600	>I	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	7700	>I	0.28	>S	0.21	-	0.34	>S	0.21	-
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	68	>T	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-
Dichloormethaan	µg/l	< 20	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 60	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 10	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 60	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 10	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 60	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 60	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 10	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 10	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	14	-	0.14	-	0.38	>S	0.14	-	0.14	-
Vinylchloride	µg/l	< 10	-	< 0.1	-	0.7	>S	< 0.1	-	< 0.1	-
Minerale olie C10 - C40	µg/l	770	>I	< 100	-	< 100	-	< 100	-	< 100	-

	Peilbuis Eenheid	312		316		401A		D1000		D1006	
Datum		26-7-2010		26-7-2010		26-7-2010		26-7-2010		26-7-2010	
Filterstelling van	m-mv	1,90		2,60		2,40		5,10		2,60	
Filterstelling tot	m-mv	2,90		3,60		3,40		6,10		3,60	
Gws	m-mv	1,98		2,32		2,12		2,25		1,93	
pH		7,26		6,77		6,69		6,54		6,59	
Ec	µs/cm	658		782		503		499		609	
Benzeen	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.3	>S	0.21	-	0.21	-	0.34	>S	0.21	-
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.14	-	0.14	-	0.14	-	0.47	>S	0.14	-
Vinylchloride	µg/l	0.3	>S	< 0.1	-	< 0.1	-	0.19	>S	< 0.1	-
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	-	< 100	-	< 100	-	< 100	-	< 100	-

	Peilbuis Eenheid	D1007		D1011	
Datum		26-7-2010		26-7-2010	
Filterstelling van	m-mv	4,20		2,70	
Filterstelling tot	m-mv	5,20		3,70	
Gws	m-mv	1,99		2,31	
pH		6,52		7,24	
Ec	µs/cm	698		711	
Benzeen	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.21	-	0.21	-
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-	< 0.05	-
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0.1	-	0.34	>S
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.14	-	0.14	-
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	-	< 100	-

Tabel 6.24 - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	**Eenheid**	**E1000-8**			
Boring		E1000			
Traject van	m-mv	3,00			
Traject tot	m-mv	3,50			
Datum		15-7-2010			
Bodemtype		Zand, zeer fijn, zwak siltig			
Zintuiglijke waarnemingen		zwakke carbolineumgeur			
Droge stof	% m/m	81,4			
Humus	% op ds	2			
Lutum	% op ds	3			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	-----		
Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	-----		
Anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	-----		
Fluorantheen	mg/kg ds	0.068	-----		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	-----		
Chryseen	mg/kg ds	< 0.05	-----		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.05	-----		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	-----		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	-----		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	-----		
PAK-10 VROM (0.7 factor)	mg/kg ds	0.51	<AW		

Tabel 6.25 - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: E1000-8					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
PAK-10 VROM (0.7 factor)	<=A	0,51	1,5	6,8	40
Droge stof (% m/m)	----------	81,4			

Tabel 6.26: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

	Peilbuis	E8		E9		E10		E11		E1000	
	Eenheid										
Datum		27-7-2010		7-9-2010		7-9-2010		7-9-2010		27-7-2010	
Filterstelling van	m-mv	2,40		2,45		2,60		2,45		4,10	
Filterstelling tot	m-mv	3,40		3,45		3,60		3,45		5,10	
Gws	m-mv	1,97		1,86		1,81		1,91		2,81	
pH		7		6,2		6,44		5,88		6,55	
Ec	µs/cm	471		1000		732		485		497	
Benzeen	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	0.8	≤S
Ethylbenzeen	µg/l	1	≤S	< 0.3	-	2.6	≤S	< 0.3	-	2.5	≤S
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	1.3	>S	0.21	-	1.6	>S	0.21	-	4.2	>S
Naftaleen (BTEXN)	µg/l			< 0.05	-	0.53	>S	< 0.05	-		
Naftaleen	µg/l	< 0.05	-								
Fenanthreen	µg/l	< 0.01	-								
Anthraceen	µg/l	< 0.01	-								
Fluorantheen	µg/l	< 0.02	-								
Benzo(a)anthraceen	µg/l	< 0.02	-								
Chryseen	µg/l	< 0.02	-								
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	< 0.01	-								
Benzo(a)pyreen	µg/l	< 0.02	-								
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	< 0.05	-								
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	< 0.02	-								
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	µg/l	0.16	-								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-							< 0.2	-
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0.6	-							< 0.6	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0.1	-							< 0.1	-
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0.6	-							< 0.6	-
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0.1	-							< 0.1	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-							< 0.6	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-							< 0.6	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-							< 0.1	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-							< 0.1	-
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.14	-							0.14	-
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	-							< 0.1	-
Minerale olie C10 - C40	µg/l	1600	>I	< 100	-	240	>S	< 100	-	1100	>I

	Peilbuis	AB	
	Eenheid		
Datum		7-9-2010	
Filterstelling van	m-mv	2,50	
Filterstelling tot	m-mv	3,50	
Gws	m-mv	1,65	
pH		6,19	
Ec	µs/cm	258	
Benzeen	µg/l	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.21	-
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	-

Tabel 6.27a - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	Eenheid	N1005-7		N1005-8		N1005-9	
Boring		N1005		N1005		N1005	
Traject van	m-mv	1,30		2,00		3,00	
Traject tot	m-mv	1,50		2,20		3,20	
Datum		8-9-2010		8-9-2010		8-9-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus		Zand, zeer fijn, matig siltig		Leem, sterk zandig	
Zintuiglijke waarnemingen		matige olie-water reactie, matige dieselgeur		matige olie-water reactie, matige dieselgeur		matige olie-water reactie, zwakke dieselgeur	
Droge stof	% m/m	75,7		84,5		86,2	
Gloeirest	% m/m	95,2		99,5		98,9	
Humus	% op ds	4.5		2		2	
Lutum	% op ds	8.6		6.6		9	
Benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<AW	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<AW	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<AW	< 0.05	<T	< 0.05	<T
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	<AW	0.07	<AW	0.07	<AW
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0.25	-----	< 0.25	-----	< 0.25	-----
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds	< 0.01	-----	< 0.01	-----	< 0.01	-----
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	66	-----	1100	-----	50	-----
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	270	-----	4000	-----	200	-----
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	200	-----	3100	-----	150	-----
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	45	-----	590	-----	27	-----
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7.1	-----	53	-----	< 6	-----
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	-----	44	-----	< 6	-----
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	600	>AW	8900	>I	440	>AW

Tabel 6.27b - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	Eenheid	NMM1_BG		NMM2_BG		NMM3_BG		NMM4_BG	
Boring		N1000,N1001, N1009,N1021		N1002,N1003, N1022,N1024		N1007,N1020, N1023		N1010,N1011, N1018,N1019	
Traject van	m-mv	0,00		0,00		0,40		0,25	
Traject tot	m-mv	0,60		1,00		1,00		1,00	
Datum		7-9-2010		7-9-2010		7-9-2010		7-9-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus	
Zintuiglijke waarnemingen		-		zwak grindhoudend		matig puinhoudend		-	
Droge stof	% m/m	90,6		92,6		86,6		89,1	
Gloeirest	% m/m	97,9				96,8			
Humus	% op ds	2		3		2.8		3	
Lutum	% op ds	2.7		3		5.3		3	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.26	<AW	< 0.17	<AW	0.22	<AW	< 0.17	<AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	<AW	15	<AW	18	<AW	5.8	<AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.13	>AW	0.25	>AW	0.087	<AW	< 0.05	<AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	>AW	41	>AW	36	>AW	15	<AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5.6	<AW	6	<AW	5.1	<AW	3.1	<AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	>AW	42	<AW	47	<AW	21	<AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	36	-----	73	-----	63	-----	29	-----
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	10	>AW	< 4	<AW	7.7	>AW	< 4	<AW
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Fenanthreen	mg/kg ds	0.31	-----	0.32	-----	0.47	-----	0.063	-----
Anthraceen	mg/kg ds	0.066	-----	0.056	-----	0.095	-----	< 0.05	-----
Fluorantheen	mg/kg ds	0.56	-----	0.55	-----	0.69	-----	0.092	-----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.47	-----	0.4	-----	0.48	-----	0.064	-----
Chryseen	mg/kg ds	0.41	-----	0.36	-----	0.44	-----	< 0.05	-----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.24	-----	0.2	-----	0.24	-----	< 0.05	-----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.52	-----	0.42	-----	0.48	-----	0.08	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.39	-----	0.32	-----	0.37	-----	0.069	-----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.35	-----	0.31	-----	0.35	-----	0.052	-----
PAK-10 VROM (0.7 factor)	mg/kg ds	3.4	>AW	3	>AW	3.7	>AW	0.56	<AW
PCB 28	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 52	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 101	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 118	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 138	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 153	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 180	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	<T	0.0049	<AW	0.0049	<AW	0.0049	<AW
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	-----	4.2	-----	< 3	-----		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	-----	< 5	-----	< 5	-----		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	12	-----	< 6	-----	< 6	-----		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	53	-----	18	-----	33	-----		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	24	-----	11	-----	20	-----		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	9.8	-----	< 6	-----	8.1	-----		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	100	>AW	44	<AW	66	>AW	< 38	<AW

Tabel 6.27c - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	Eenheid	NMM5_BG		NMM6_BG		NMM7_BG		NMM8_BG	
Boring		N1014,N1015		N1016,N1030		N1028,N1031		N1005,N1006, N1026	
Traject van	m-mv	0,00		0,08		0,25		0,25	
Traject tot	m-mv	0,55		0,65		0,75		0,80	
Datum		8-9-2010		8-9-2010		8-9-2010		8-9-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus		Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus		Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus		Zand, matig fijn, zwak siltig	
Zintuiglijke waarnemingen		zwak puinhoudend		-		-		-	
Droge stof	% m/m	91,1		93,5		92,3		91,2	
Gloeirest	% m/m					99,2			
Humus	% op ds	3		2		2		2	
Lutum	% op ds	3		3		2.7		3	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.23	<AW	< 0.17	<AW	< 0.17	<AW	< 0.17	<AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	17	<AW	< 5	<AW	< 5	<AW	< 5	<AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.077	<AW	< 0.05	<AW	< 0.05	<AW	< 0.05	<AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	81	>AW	18	<AW	< 13	<AW	16	<AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8.9	<AW	< 3	<AW	< 3	<AW	< 3	<AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	77	>AW	< 17	<AW	< 17	<AW	< 17	<AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	61	-----	< 15		< 15		19	-----
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4	<AW	< 4	<AW	< 4	<AW	< 4	<AW
Naftaleen	mg/kg ds	0.056	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Fenanthreen	mg/kg ds	0.59	-----	0.097	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Anthraceen	mg/kg ds	0.13	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	-----	0.35	-----	< 0.05	-----	0.055	-----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	-----	0.14	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Chryseen	mg/kg ds	0.74	-----	0.22	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.59	-----	0.11	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	-----	0.19	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1	-----	0.16	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.54	-----	0.15	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
PAK-10 VROM (0.7 factor)	mg/kg ds	7.1	>AW	1.5	<AW	0.35	<AW	0.37	<AW
PCB 28	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 52	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 101	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 118	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 138	mg/kg ds	0.0014	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 153	mg/kg ds	0.0016	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 180	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0065	>AW	0.0049	<T	0.0049	<T	0.0049	<T
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 C10 - C40	mg/kg ds	< 38	<AW	< 38	<AW	< 38	<AW	< 38	<AW

Tabel 6.27d - Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster	Eenheid	NMM9_OG		**NMM10_OG**		**NMM11_OG**	
Boring		N1021,N1022,N1024		N1027,N1028,N1031		N1011,N1014,N1030	
Traject van	m-mv	1,50		1,15		1,00	
Traject tot	m-mv	2,10		2,10		1,95	
Datum		7-9-2010		8-9-2010		7-9-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus		Zand, matig fijn, zwak siltig		Zand, zeer fijn, matig siltig	
Zintuiglijke waarnemingen		-		-		-	
Droge stof	% m/m	84,1		83,6		81,5	
Gloeirest	% m/m	98,8				98,8	
Humus	% op ds	2		2		2	
Lutum	% op ds	3.4		3		3	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0.17	<AW	< 0.17	<AW	< 0.17	<AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	< 5	<AW	< 5	<AW	< 5	<AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0.05	<AW	< 0.05	<AW	< 0.05	<AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 13	<AW	< 13	<AW	18	<AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 3	<AW	3	<AW	4.2	<AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	< 17	<AW	< 17	<AW	< 17	<AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	16	-----	< 15		25	-----
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4	<AW	< 4	<AW	< 4	<AW
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	0.19	-----
Anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Fluorantheen	mg/kg ds	0.053	-----	0.089	-----	0.27	-----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	-----	0.057	-----	0.18	-----
Chryseen	mg/kg ds	< 0.05	-----	0.062	-----	0.17	-----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	0.088	-----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	-----	0.069	-----	0.17	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	0.074	-----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	0.12	-----
PAK-10 VROM (0.7 factor)	mg/kg ds	0.37	<AW	0.49	<AW	1.3	<AW
PCB 28	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 52	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 101	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 118	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 138	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 153	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB 180	mg/kg ds	< 0.001	-----	< 0.001	-----	< 0.001	-----
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	<T	0.0049	<T	0.0049	<T
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 C10 - C40	mg/kg ds	< 38	<AW	< 38	<AW	< 38	<AW

Tabel 6.28a - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: N1005-7					
Humus	4,5				
Lutum	8,6				
Bodemklasse monster	niet toepasbaar				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=AW	<0,05	0,090	0,090	0,45
Tolueen	D<=AW	<0,05	0,090	0,090	0,56
Ethylbenzeen	D<=AW	<0,05	0,090	0,090	0,56
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,20	0,20	0,56
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	>I	600	86	86	225
Droge stof (% m/m)	----------	75,7			

Toetsmonster: N1005-8					
Humus	2				
Lutum	6,6				
Bodemklasse monster	niet toepasbaar				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	>I	8900	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	84,5			

Toetsmonster: N1005-9					
Humus	2				
Lutum	9				
Bodemklasse monster	niet toepasbaar				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	>I	440	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	86,2			

Toetsmonster: NMM1_BG					
Humus	2				
Lutum	2,7				
Bodemklasse monster	industrie				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	<=A	0,26	0,35	0,70	2,5
Koper [Cu]	<=A	18	20	27	94
Kwik [Hg]	<=W	0,13	0,11	0,58	3,4
Lood [Pb]	<=W	50	32	135	341
Nikkel [Ni]	<=A	5,6	13	14	36
Zink [Zn]	<=I	110	61	87	314
Barium [Ba]	<=A	36	53	154	258
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	<=W	10,0	4,6	11	58
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=W	3,4	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
Minerale olie C10 - C40	<=I	100	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	90,6			

Toetsmonster: NMM2_BG					
Humus	3				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	wonen				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,37	0,74	2,7
Koper [Cu]	<=A	15	21	28	98
Kwik [Hg]	<=W	0,25	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	<=W	41	33	138	349
Nikkel [Ni]	<=A	6,0	13	14	37
Zink [Zn]	<=A	42	64	91	327
Barium [Ba]	<=W	73	55	160	267
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,7	11	60
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=W	3,0	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,0049	0,0060	0,0060	0,15
Minerale olie C10 - C40	<=A	44	57	57	150
Droge stof (% m/m)	----------	92,6			

Tabel 6.28b - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: NMM3_BG					
Humus	2,8				
Lutum	5,3				
Bodemklasse monster	industrie				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	<=A	0,22	0,38	0,76	2,7
Koper [Cu]	<=A	18	22	30	105
Kwik [Hg]	<=A	0,087	0,11	0,61	3,5
Lood [Pb]	<=W	36	34	144	362
Nikkel [Ni]	<=A	5,1	15	17	44
Zink [Zn]	<=A	47	70	100	361
Barium [Ba]	<=A	63	69	200	335
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	<=W	7,7	5,8	14	74
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=W	3,7	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,0049	0,0056	0,0056	0,14
Minerale olie C10 - C40	<=I	66	53	53	140
Droge stof (% m/m)	----------	86,6			

Toetsmonster: NMM4_BG					
Humus	3				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,37	0,74	2,7
Koper [Cu]	<=A	5,8	21	28	98
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,05	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	<=A	15	33	138	349
Nikkel [Ni]	<=A	3,1	13	14	37
Zink [Zn]	<=A	21	64	91	327
Barium [Ba]	<=A	29	55	160	267
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,7	11	60
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0,56	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,0049	0,0060	0,0060	0,15
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	57	57	150
Droge stof (% m/m)	----------	89,1			

Toetsmonster: NMM5_BG					
Humus	3				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	industrie				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	<=A	0,23	0,37	0,74	2,7
Koper [Cu]	<=A	17	21	28	98
Kwik [Hg]	<=A	0,077	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	<=W	81	33	138	349
Nikkel [Ni]	<=A	8,9	13	14	37
Zink [Zn]	<=W	77	64	91	327
Barium [Ba]	<=W	61	55	160	267
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,7	11	60
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=I	7,1	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=I	0,0065	0,0060	0,0060	0,15
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	57	57	150
Droge stof (% m/m)	----------	91,1			

Toetsmonster: NMM6_BG					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,35	0,71	2,5
Koper [Cu]	D<=AW	<5,0	20	27	95
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,05	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	<=A	18	32	136	343
Nikkel [Ni]	D<=AW	<3,0	13	14	37
Zink [Zn]	D<=AW	<17	62	89	319
Barium [Ba]	D<=AW	<15	55	160	267
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,7	11	60
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	1,5	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	93,5			

Tabel 6.28c - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: NMM7_BG					
Humus	2				
Lutum	2,7				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,35	0,70	2,5
Koper [Cu]	D<=AW	<5,0	20	27	94
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,05	0,11	0,58	3,4
Lood [Pb]	D<=AW	<13	32	135	341
Nikkel [Ni]	D<=AW	<3,0	13	14	36
Zink [Zn]	D<=AW	<17	61	87	314
Barium [Ba]	D<=AW	<15	53	154	258
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,6	11	58
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	D<=AW	0,35	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	92,3			

Toetsmonster: NMM8_BG					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,35	0,71	2,5
Koper [Cu]	D<=AW	<5,0	20	27	95
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,05	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	<=A	16	32	136	343
Nikkel [Ni]	D<=AW	<3,0	13	14	37
Zink [Zn]	D<=AW	<17	62	89	319
Barium [Ba]	<=A	19	55	160	267
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,7	11	60
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0,37	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	91,2			

Toetsmonster: NMM9_OG					
Humus	2				
Lutum	3,4				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,36	0,71	2,6
Koper [Cu]	D<=AW	<5,0	20	27	96
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,05	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	D<=AW	<13	33	137	345
Nikkel [Ni]	D<=AW	<3,0	13	15	38
Zink [Zn]	D<=AW	<17	63	90	325
Barium [Ba]	<=A	16	58	167	279
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,9	11	62
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0,37	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	84,1			

Toetsmonster: NMM10_OG					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,35	0,71	2,5
Koper [Cu]	D<=AW	<5,0	20	27	95
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,05	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	D<=AW	<13	32	136	343
Nikkel [Ni]	<=A	3,0	13	14	37
Zink [Zn]	D<=AW	<17	62	89	319
Barium [Ba]	D<=AW	<15	55	160	267
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,7	11	60
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0,49	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	83,6			

Tabel 6.28d - Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: NMM11_OG					
Humus	2				
Lutum	3				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,17	0,35	0,71	2,5
Koper [Cu]	D<=AW	<5,0	20	27	95
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,05	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	<=A	18	32	136	343
Nikkel [Ni]	<=A	4,2	13	14	37
Zink [Zn]	D<=AW	<17	62	89	319
Barium [Ba]	<=A	25	55	160	267
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Kobalt [Co]	D<=AW	<4,0	4,7	11	60
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	1,3	1,5	6,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Droge stof (% m/m)	----------	81,5			

Tabel 6.29: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

	Peilbuis Eenheid	N1005		N1009		N1011		N1014		N1023	
Datum		14-9-2010		14-9-2010		14-9-2010		14-9-2010		14-9-2010	
Filterstelling van	m-mv	2,20		2,70		2,35		2,10		2,20	
Filterstelling tot	m-mv	3,20		3,70		3,35		3,10		3,20	
Gws	m-mv	1,67		1,77		1,88		1,44		2,00	
pH		6,49		5,68		5,35		5,54		5,15	
Ec	µs/cm	1860		900		622		1350		722	
Cadmium [Cd]	µg/l			< 0.8	-	< 0.8	-	< 0.8	-	< 0.8	-
Koper [Cu]	µg/l			< 15	-	< 15	-	< 15	-	< 15	-
Kwik [Hg]	µg/l			< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-
Lood [Pb]	µg/l			< 15	-	< 15	-	< 15	-	< 15	-
Nikkel [Ni]	µg/l			< 15	-	< 15	-	< 15	-	< 15	-
Zink [Zn]	µg/l			< 60	-	< 60	-	< 60	-	< 60	-
Barium [Ba]	µg/l			110	>S	150	>S	280	>S	170	>S
Molybdeen [Mo]	µg/l			< 3.6	-	< 3.6	-	< 3.6	-	< 3.6	-
Kobalt [Co]	µg/l			< 5	-	< 5	-	< 5	-	< 5	-
Benzeen	µg/l	0.62	>S	< 0.2	-	< 0.2	-	0.65	>S	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	0.33	≤S	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.87	>S	0.21	-	0.21	-	0.32	>S	0.65	>S
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l			< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
Dichloormethaan	µg/l			< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l			< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l			< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
Trichlooretheen (Tri)	µg/l			< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l			0.52	-	0.52	-	0.52	-	0.52	-
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l			< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l			< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l			< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l			< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l			< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l			< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l			0.14	-	0.14	-	0.24	>S	0.14	-
Vinylchloride	µg/l			< 0.1	-	< 0.1	-	1.1	>S	< 0.1	-
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l			< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
Minerale olie C10 - C40	µg/l	24000	>I	< 100	-	< 100	-	< 100	-	< 100	-

	Peilbuis Eenheid	N1028		N1030	
Datum		14-9-2010		14-9-2010	
Filterstelling van	m-mv	2,75		2,00	
Filterstelling tot	m-mv	3,75		3,00	
Gws	m-mv	2,06		1,68	
pH		6,01		5,77	
Ec	µs/cm	573		1420	
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0.8	-	< 0.8	-
Koper [Cu]	µg/l	< 15	-	< 15	-
Kwik [Hg]	µg/l	< 0.05	-	< 0.05	-
Lood [Pb]	µg/l	< 15	-	< 15	-
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	-	< 15	-
Zink [Zn]	µg/l	< 60	-	80	>S
Barium [Ba]	µg/l	130	>S	200	>S
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3.6	-	< 3.6	-
Kobalt [Co]	µg/l	< 5	-	6.6	≤S
Benzeen	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.21	-	0.21	-
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-	< 0.05	-
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0.52	-	0.52	-
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.14	-	0.14	-
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 2	-	< 2	-
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	-	< 100	-

Tabel 6.30: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

	Analysemonster	**C1002-2**		**C1006-3**		**C1007-3**	
	Eenheid						
Boring		C1002		C1006		C1007	
Traject van	m-mv	4,20		1,80		1,80	
Traject tot	m-mv	4,40		2,00		2,00	
Datum		16-11-2010		17-11-2010		17-11-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, matig siltig		Zand, matig fijn, matig siltig		Zand, matig grof, matig siltig	
Zintuiglijke waarnemingen		zwakke olie-water reactie		brokken leem, geen olie-water reactie		sterke olie-water reactie	
Droge stof	% m/m	80,5		83,8		81,9	
Gloeirest	% m/m	99,7					
Humus	% op ds	0.5		2		2	
Lutum	% op ds	0		6		6	
Benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0.05	-----	< 0.05	-----	< 0.05	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	<AW	0.07	<AW	0.07	<AW
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0.25	-----	< 0.25	-----	< 0.25	-----
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds	< 0.01	-----	< 0.01	-----	< 0.01	-----
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	-----	9.9	-----	37	-----
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	11	-----	5	-----	170	-----
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	10	-----	< 6	-----	130	-----
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12	-----	< 12	-----	24	-----
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6	-----	< 6	-----	< 6	-----
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	-----	< 6	-----	< 6	-----
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	<AW	< 38	<AW	370	>AW

	Analysemonster	**C1008-3**	
	Eenheid		
Boring		C1008	
Traject van	m-mv	1,90	
Traject tot	m-mv	2,10	
Datum		17-11-2010	
Bodemtype		Zand, matig grof, matig siltig	
Zintuiglijke waarnemingen		geen olie-water reactie	
Droge stof	% m/m	82,8	
Gloeirest	% m/m		
Humus	% op ds	2	
Lutum	% op ds	6	
Benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T
Tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<T
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<T
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0.05	-----
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0.05	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	<AW
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0.25	-----
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds	< 0.01	-----
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5.2	-----
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	-----
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6	-----
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12	-----
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6	-----
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	-----
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	<AW

Tabel 6.31: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: C1002-2					
Humus	0,5				
Lutum	0				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
ortho-Xyleen	----------	<0,05			
meta-/para-Xyleen (som)	----------	<0,05			
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100

Toetsmonster: C1006-3					
Humus	2				
Lutum	6				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
ortho-Xyleen	----------	<0,05			
meta-/para-Xyleen (som)	----------	<0,05			
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100

Toetsmonster: C1007-3					
Humus	2				
Lutum	6				
Bodemklasse monster	niet toepasbaar				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
ortho-Xyleen	----------	<0,05			
meta-/para-Xyleen (som)	----------	<0,05			
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	>I	370	38	38	100

Toetsmonster: C1008-3					
Humus	2				
Lutum	6				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
Benzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,20
Tolueen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
Ethylbenzeen	D<=IND	<0,05	0,040	0,040	0,25
ortho-Xyleen	----------	<0,05			
meta-/para-Xyleen (som)	----------	<0,05			
Xylenen (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,07	0,090	0,090	0,25
BTEX (som)	----------	<0,25			
Naftaleen (BTEXN)	----------	<0,01			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100

Tabel 6.32a: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

	Peilbuis Eenheid	601		602		603		604		605	
Datum		25-11-2010		25-11-2010		25-11-2010		25-11-2010		25-11-2010	
Filterstelling van	m-mv	2,56		6,03		4,93		5,02		9,03	
Filterstelling tot	m-mv	3,56		7,03		5,93		6,02		10,03	
Gws	m-mv	1,82		1,88		1,88		1,80		1,83	
pH		7,4		7,19		7,15		6,86		6,88	
Ec	µs/cm	2290		1600		1980		750		640	
Benzeen	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	0.29	>S	10	>S
Tolueen	µg/l	0.53	≤S	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	3.4	≤S
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
ortho-Xyleen	µg/l	< 0.1	-----	< 0.1	-----	< 0.1	-----	< 0.1	-----	1.5	-----
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0.72	-----	0.24	-----	0.34	-----	< 0.2	-----	3.2	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.79	>S	0.31	>S	0.41	>S	0.21	-	4.7	>S
BTEX (som)	µg/l	1.3	-----	< 1.1	-----	< 1.1	-----	< 1.1	-----	18	-----
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-	< 0.6	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-----	< 0.1	-----	< 0.1	-----	1	-----	< 0.1	-----
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-----	< 0.1	-----	< 0.1	-----	< 0.1	-----	< 0.1	-----
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.14	-	0.14	-	0.14	-	1.1	>S	0.14	-
CKW (som)	µg/l	< 3.2	-----	< 3.2	-----	< 3.2	-----	< 3.2	-----	< 3.2	-----
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	0.55	>S	< 0.1	-
Minerale olie C10 - C12	µg/l	17	-----	< 8	-----	16	-----	< 8	-----	190	-----
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15	-----	< 15	-----	52	-----	< 15	-----	150	-----
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16	-----	< 16	-----	49	-----	< 16	-----	< 16	-----
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31	-----	< 31	-----	< 31	-----	< 31	-----	< 31	-----
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15	-----	< 15	-----	< 15	-----	< 15	-----	< 15	-----
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15	-----	< 15	-----	< 15	-----	< 15	-----	< 15	-----
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	-	< 100	-	140	>S	< 100	-	350	>T

	Peilbuis Eenheid	C1000		C1002		C1001		C1003-01		C1003-02	
Datum		25-11-2010		25-11-2010		25-11-2010		25-11-2010		25-11-2010	
Filterstelling van	m-mv	1,70		4,95		2,20					
Filterstelling tot	m-mv	2,70		5,95		3,20					
Gws	m-mv	1,76		1,55		1,83		1,55		1,52	
pH		6,74				7,18		7,35		7,01	
Ec	µs/cm	600				1380		2020		3180	
Benzeen	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	0.71	≤S	0.57	≤S	0.56	≤S	0.33	≤S	0.34	≤S
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
ortho-Xyleen	µg/l	0.15	-----	0.12	-----	< 0.1	-----	< 0.1	-----	< 0.1	-----
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0.28	-----	0.21	-----	< 0.2	-----	< 0.2	-----	< 0.2	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.43	>S	0.33	>S	0.21	-	0.21	-	0.21	-
BTEX (som)	µg/l	1.1	-----	< 1.1	-----	< 1.1	-----	< 1.1	-----	< 1.1	-----
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-	0.45	>S
Dichloormethaan	µg/l			< 0.2	-						
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l			< 0.6	-						
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l			< 0.1	-						
Trichlooretheen (Tri)	µg/l			< 0.6	-						
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l			< 0.1	-						
1,1-Dichloorethaan	µg/l			< 0.6	-						
1,2-Dichloorethaan	µg/l			< 0.6	-						
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l			< 0.1	-						
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l			< 0.1	-						
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l			0.35	-----						
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l			< 0.1	-----						
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l			0.42	>S						
CKW (som)	µg/l			< 3.2	-----						
Vinylchloride	µg/l			< 0.1	-						
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8	-----	58	-----	< 8	-----	< 8	-----	< 8	-----
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15	-----	110	-----	< 15	-----	19	-----	< 15	-----
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16	-----	45	-----	< 16	-----	< 16	-----	< 16	-----
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31	-----	< 31	-----	< 31	-----	< 31	-----	< 31	-----
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15	-----	< 15	-----	< 15	-----	< 15	-----	< 15	-----
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15	-----	< 15	-----	< 15	-----	< 15	-----	< 15	-----
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	-	210	>S	< 100	-	< 100	-	< 100	-

Tabel 6.32b: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

	Peilbuis	**C1004**		**C1005**	
	Eenheid				
Datum		25-11-2010		25-11-2010	
Filterstelling van	m-mv	1,95		1,70	
Filterstelling tot	m-mv	2,95		2,70	
Gws	m-mv	1,90		1,73	
pH		7,17		6,4	
Ec	µs/cm	2830		500	
Benzeen	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	0.62	≤S	0.6	≤S
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-
ortho-Xyleen	µg/l	0.18	-----	0.11	-----
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0.31	-----	< 0.2	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.49	>S	0.25	>S
BTEX (som)	µg/l	1.1	-----	< 1.1	-----
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0.065	>S	< 0.05	-
Dichloormethaan	µg/l			< 0.2	-
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l			< 0.6	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l			< 0.1	-
Trichlooretheen (Tri)	µg/l			< 0.6	-
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l			< 0.1	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l			< 0.6	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l			< 0.6	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l			< 0.1	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l			< 0.1	-
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l			< 0.1	-----
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l			< 0.1	-----
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l			0.14	-
CKW (som)	µg/l			< 3.2	-----
Vinylchloride	µg/l			< 0.1	-
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8	-----	< 8	-----
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15	-----	< 15	-----
Minerale olie C16 - C21	µg/l	23	-----	< 16	-----
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31	-----	< 31	-----
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15	-----	< 15	-----
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15	-----	< 15	-----
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	-	< 100	-

Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond conform de Wbb

	Analysemonster	1A-10				CPBG-10			
	Eenheid								
Humus	% op ds	2				2.5			
Lutum	% op ds	6.2				8.9			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Benzeen	mg/kg ds	0,040	0,13	0,22		0,050	0,16	0,28	
Tolueen	mg/kg ds	0,040	3,2	6,4		0,050	4,0	8,0	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,040	11	22		0,050	14	28	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,090	1,8	3,4		0,11	2,2	4,3	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		48	649	1250	

	Analysemonster	D1004-4				D1008-3			
	Eenheid								
Humus	% op ds	2				2			
Lutum	% op ds	6.2				6.2			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Benzeen	mg/kg ds	0,040	0,13	0,22		0,040	0,13	0,22	
Tolueen	mg/kg ds	0,040	3,2	6,4		0,040	3,2	6,4	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,040	11	22		0,040	11	22	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,090	1,8	3,4		0,090	1,8	3,4	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000	

	Analysemonster	D1010-3				D1012-6			
	Eenheid								
Humus	% op ds	2				2			
Lutum	% op ds	6.2				6.2			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Benzeen	mg/kg ds	0,040	0,13	0,22		0,040	0,13	0,22	
Tolueen	mg/kg ds	0,040	3,2	6,4		0,040	3,2	6,4	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,040	11	22		0,040	11	22	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,090	1,8	3,4		0,090	1,8	3,4	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000	

	Analysemonster	E1000-8				GMM1			
	Eenheid								
Humus	% op ds	2				2			
Lutum	% op ds	3				2.1			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds					0,35	4,0	7,6	
Koper [Cu]	mg/kg ds					19	56	92	
Kwik [Hg]	mg/kg ds					0,10	13	25	
Lood [Pb]	mg/kg ds					32	185	337	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds					12	23	35	
Zink [Zn]	mg/kg ds					59	182	305	
Barium [Ba]	mg/kg ds					50	145	240	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds					1,5	96	190	
Kobalt [Co]	mg/kg ds					4,3	30	55	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds					0,0040	0,10	0,20	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds					38	519	1000	

	Analysemonster	GMM2				H1000-10			
	Eenheid								
Humus	% op ds	2				2			
Lutum	% op ds	8.9				3			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,39	4,4	8,3					
Koper [Cu]	mg/kg ds	24	69	114					
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	14	28					
Lood [Pb]	mg/kg ds	36	208	380					
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	19	36	54					
Zink [Zn]	mg/kg ds	80	245	410					
Barium [Ba]	mg/kg ds	91	267	442					
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190					
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,5	51	95					
Benzeen	mg/kg ds					0,040	0,13	0,22	
Tolueen	mg/kg ds					0,040	3,2	6,4	
Ethylbenzeen	mg/kg ds					0,040	11	22	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds					0,090	1,8	3,4	

Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0040	0,10	0,20					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000	

	Analysemonster	**H1003-8**				**H1004-7**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	2				2			
Lutum	% op ds	3				3			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Benzeen	mg/kg ds	0,040	0,13	0,22		0,040	0,13	0,22	
Tolueen	mg/kg ds	0,040	3,2	6,4		0,040	3,2	6,4	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,040	11	22		0,040	11	22	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,090	1,8	3,4		0,090	1,8	3,4	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000	

	Analysemonster	**H1004-8**				**H1005-3**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	12				2			
Lutum	% op ds	3				3			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Benzeen	mg/kg ds	0,24	0,78	1,3		0,040	0,13	0,22	
Tolueen	mg/kg ds	0,24	19	38		0,040	3,2	6,4	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,24	66	132		0,040	11	22	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,54	11	20		0,090	1,8	3,4	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	228	3114	6000		38	519	1000	

	Analysemonster	**H1009-6**				**H1010-9**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	2				2			
Lutum	% op ds	3.1				3.1			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Benzeen	mg/kg ds	0,040	0,13	0,22		0,040	0,13	0,22	
Tolueen	mg/kg ds	0,040	3,2	6,4		0,040	3,2	6,4	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,040	11	22		0,040	11	22	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,090	1,8	3,4		0,090	1,8	3,4	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000	

	Analysemonster	**HMM1_BG**				**HMM2_BG**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	2				2			
Lutum	% op ds	2.3				2.3			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,35	4,0	7,6		0,35	4,0	7,6	
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	56	93		20	56	93	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,10	13	25		0,10	13	25	
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	185	339		32	185	339	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	24	35		12	24	35	
Zink [Zn]	mg/kg ds	60	184	308		60	184	308	
Barium [Ba]	mg/kg ds	51	149	246		51	149	246	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190		1,5	96	190	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,4	30	56		4,4	30	56	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0040	0,10	0,20		0,0040	0,10	0,20	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000	

	Analysemonster	**I1000-12**				**I1000-14**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	0.8				0.5			
Lutum	% op ds	3.1				3			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Benzeen	mg/kg ds	0,040	0,13	0,22		0,040	0,13	0,22	
Tolueen	mg/kg ds	0,040	3,2	6,4		0,040	3,2	6,4	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,040	11	22		0,040	11	22	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,090	1,8	3,4		0,090	1,8	3,4	

Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000

	Analysemonster	**I1001-13**				**I1001-15**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	1.6				0.5			
Lutum	% op ds	6.6				3			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Benzeen	mg/kg ds	0,040	0,13	0,22		0,040	0,13	0,22	
Tolueen	mg/kg ds	0,040	3,2	6,4		0,040	3,2	6,4	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,040	11	22		0,040	11	22	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,090	1,8	3,4		0,090	1,8	3,4	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000	

	Analysemonster	**I1002-1**				**I1002-2**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	2				2			
Lutum	% op ds	3				9			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Benzeen	mg/kg ds	0,040	0,13	0,22		0,040	0,13	0,22	
Tolueen	mg/kg ds	0,040	3,2	6,4		0,040	3,2	6,4	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,040	11	22		0,040	11	22	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,090	1,8	3,4		0,090	1,8	3,4	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000	

	Analysemonster	**J1000-1+2**				**J1001-1**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	2.6				2.6			
Lutum	% op ds	3.2				3.2			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,36	4,1	7,9		0,36	4,1	7,9	
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	59	98		21	59	98	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26		0,11	13	26	
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	190	348		33	190	348	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	26	38		13	26	38	
Zink [Zn]	mg/kg ds	64	195	327		64	195	327	
Barium [Ba]	mg/kg ds	56	165	273		56	165	273	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190		1,5	96	190	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,8	33	61		4,8	33	61	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0052	0,13	0,26		0,0052	0,13	0,26	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	49	675	1300		49	675	1300	

	Analysemonster	**J1002-2**				**J1005-2**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	2.6				2.6			
Lutum	% op ds	3.2				3.2			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,36	4,1	7,9		0,36	4,1	7,9	
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	59	98		21	59	98	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26		0,11	13	26	
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	190	348		33	190	348	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	26	38		13	26	38	
Zink [Zn]	mg/kg ds	64	195	327		64	195	327	
Barium [Ba]	mg/kg ds	56	165	273		56	165	273	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190		1,5	96	190	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,8	33	61		4,8	33	61	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0052	0,13	0,26		0,0052	0,13	0,26	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	49	675	1300		49	675	1300	

	Analysemonster Eenheid	J1007-6				J1008-4			
Humus	% op ds	6.9				6.9			
Lutum	% op ds	8.6				8.6			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,46	5,2	10,0		0,46	5,2	10,0	
Koper [Cu]	mg/kg ds	27	78	128		27	78	128	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	14	29		0,12	14	29	
Lood [Pb]	mg/kg ds	39	223	408		39	223	408	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	19	36	53		19	36	53	
Zink [Zn]	mg/kg ds	86	265	443		86	265	443	
Barium [Ba]	mg/kg ds	90	261	433		90	261	433	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190		1,5	96	190	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,3	50	93		7,3	50	93	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014	0,35	0,69		0,014	0,35	0,69	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	131	1791	3450		131	1791	3450	

	Analysemonster Eenheid	J1014-3				J1015-5			
Humus	% op ds	3.2				1			
Lutum	% op ds	3.4				6.2			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Zink [Zn]	mg/kg ds	65	200	334		72	220	368	

	Analysemonster Eenheid	JMM1_BG				JMM2_BG			
Humus	% op ds	2.6				2.6			
Lutum	% op ds	3.2				3.2			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,36	4,1	7,9		0,36	4,1	7,9	
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	59	98		21	59	98	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26		0,11	13	26	
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	190	348		33	190	348	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	26	38		13	26	38	
Zink [Zn]	mg/kg ds	64	195	327		64	195	327	
Barium [Ba]	mg/kg ds	56	165	273		56	165	273	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190		1,5	96	190	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,8	33	61		4,8	33	61	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0052	0,13	0,26		0,0052	0,13	0,26	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	49	675	1300		49	675	1300	

	Analysemonster Eenheid	JMM3_OG				JMM4_BG			
Humus	% op ds	6.9				2.6			
Lutum	% op ds	8.6				3.2			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,46	5,2	10,0		0,36	4,1	7,9	
Koper [Cu]	mg/kg ds	27	78	128		21	59	98	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	14	29		0,11	13	26	
Lood [Pb]	mg/kg ds	39	223	408		33	190	348	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	19	36	53		13	26	38	
Zink [Zn]	mg/kg ds	86	265	443		64	195	327	
Barium [Ba]	mg/kg ds	90	261	433		56	165	273	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190		1,5	96	190	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,3	50	93		4,8	33	61	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014	0,35	0,69		0,0052	0,13	0,26	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	131	1791	3450		49	675	1300	

	Analysemonster Eenheid	K1000-10				K1000-11			
Humus	% op ds	6.3				2			
Lutum	% op ds	8.9				3			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Benzeen	mg/kg ds	0,13	0,41	0,69		0,040	0,13	0,22	
Tolueen	mg/kg ds	0,13	10	20		0,040	3,2	6,4	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,13	35	69		0,040	11	22	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,28	5,5	11		0,090	1,8	3,4	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	1635	3150		38	519	1000	

	Analysemonster Eenheid	K1000-14				K1004-8			
Humus	% op ds	2				1.2			
Lutum	% op ds	3				6.6			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Benzeen	mg/kg ds	0,040	0,13	0,22		0,040	0,13	0,22	
Tolueen	mg/kg ds	0,040	3,2	6,4		0,040	3,2	6,4	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,040	11	22		0,040	11	22	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,090	1,8	3,4		0,090	1,8	3,4	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000	

	Analysemonster Eenheid	K1004-9				K1005-7			
Humus	% op ds	0.5				0.7			
Lutum	% op ds	3				9			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Benzeen	mg/kg ds	0,040	0,13	0,22		0,040	0,13	0,22	
Tolueen	mg/kg ds	0,040	3,2	6,4		0,040	3,2	6,4	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,040	11	22		0,040	11	22	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,090	1,8	3,4		0,090	1,8	3,4	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000	

	Analysemonster Eenheid	K1006-8				K1008-5			
Humus	% op ds	7				2			
Lutum	% op ds	2				3			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Benzeen	mg/kg ds	0,14	0,46	0,77		0,040	0,13	0,22	
Tolueen	mg/kg ds	0,14	11	22		0,040	3,2	6,4	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,14	39	77		0,040	11	22	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,32	6,1	12		0,090	1,8	3,4	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	133	1817	3500		38	519	1000	

	Analysemonster Eenheid	K1017-2 + K1018-2				K1019-3			
Humus	% op ds	5.4				6.3			
Lutum	% op ds	4.7				8.9			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,42	4,7	9,1		0,45	5,2	9,8	
Koper [Cu]	mg/kg ds	23	67	111		27	77	127	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	14	27		0,12	14	29	
Lood [Pb]	mg/kg ds	35	205	375		38	222	407	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	28	42		19	36	54	
Zink [Zn]	mg/kg ds	72	222	371		86	265	443	
Barium [Ba]	mg/kg ds	66	192	318		91	267	442	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190		1,5	96	190	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,5	38	70		7,5	51	95	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,011	0,28	0,54		0,013	0,32	0,63	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	103	1401	2700		120	1635	3150	

	Analysemonster	K1020-5				K1021-9			
	Eenheid								
Humus	% op ds	1.1				2			
Lutum	% op ds	3.5				2			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,36	4,0	7,7					
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	59	97					
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26					
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	189	346					
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	26	39					
Zink [Zn]	mg/kg ds	64	195	327					
Barium [Ba]	mg/kg ds	58	170	282					
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190					
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,0	34	63					
Benzeen	mg/kg ds					0,040	0,13	0,22	
Tolueen	mg/kg ds					0,040	3,2	6,4	
Ethylbenzeen	mg/kg ds					0,040	11	22	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds					0,090	1,8	3,4	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0040	0,10	0,20					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000	

	Analysemonster	K1022-9				K13-7			
	Eenheid								
Humus	% op ds	2				2			
Lutum	% op ds	2				2			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Benzeen	mg/kg ds	0,040	0,13	0,22		0,040	0,13	0,22	
Tolueen	mg/kg ds	0,040	3,2	6,4		0,040	3,2	6,4	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,040	11	22		0,040	11	22	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,090	1,8	3,4		0,090	1,8	3,4	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000	

	Analysemonster	K23-7				KMM1			
	Eenheid								
Humus	% op ds	2				2			
Lutum	% op ds	3				3			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds					0,35	4,0	7,7	
Koper [Cu]	mg/kg ds					20	58	95	
Kwik [Hg]	mg/kg ds					0,11	13	26	
Lood [Pb]	mg/kg ds					32	188	343	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds					13	25	37	
Zink [Zn]	mg/kg ds					62	190	319	
Barium [Ba]	mg/kg ds					55	161	267	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds					1,5	96	190	
Kobalt [Co]	mg/kg ds					4,7	32	60	
Benzeen	mg/kg ds	0,040	0,13	0,22					
Tolueen	mg/kg ds	0,040	3,2	6,4					
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,040	11	22					
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,090	1,8	3,4					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds					1,5	21	40	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds					0,0040	0,10	0,20	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000	

	Analysemonster	KMM2				L1000-2			
	Eenheid								
Humus	% op ds	2				5.2			
Lutum	% op ds	2.9				2			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,35	4,0	7,7					
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	57	95					
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	25					
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	187	342					
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	25	37					
Zink [Zn]	mg/kg ds	62	190	317					
Barium [Ba]	mg/kg ds	55	159	264					
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190					

Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,7	32	59				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0040	0,10	0,20				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000				

	Analysemonster	**L1005-1**				**L1006-1+2**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	5.2				2			
Lutum	% op ds	2				2			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40	

	Analysemonster	**L1007-1**				**L1008-2**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	5.2				5.2			
Lutum	% op ds	2				2			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40	

	Analysemonster	**L1009-1**				**L1010-2**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	2				2			
Lutum	% op ds	2				2			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40	

	Analysemonster	**L1011-2**				**LMM1_BG**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	5.2				5.2			
Lutum	% op ds	2				2			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds					0,40	4,5	8,7	
Koper [Cu]	mg/kg ds					22	62	102	
Kwik [Hg]	mg/kg ds					0,11	13	26	
Lood [Pb]	mg/kg ds					34	195	357	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds					12	23	34	
Zink [Zn]	mg/kg ds					64	196	328	
Barium [Ba]	mg/kg ds					49	143	237	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds					1,5	96	190	
Kobalt [Co]	mg/kg ds					4,3	29	54	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds					0,010	0,27	0,52	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds					99	1349	2600	

	Analysemonster	**LMM2_BG**				**LMM3_OG**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	5.2				2			
Lutum	% op ds	2				2			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,40	4,5	8,7		0,35	4,0	7,5	
Koper [Cu]	mg/kg ds	22	62	102		19	56	92	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26		0,10	13	25	
Lood [Pb]	mg/kg ds	34	195	357		32	184	337	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	23	34		12	23	34	
Zink [Zn]	mg/kg ds	64	196	328		59	181	303	
Barium [Ba]	mg/kg ds	49	143	237		49	143	237	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190		1,5	96	190	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,3	29	54		4,3	29	54	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,010	0,27	0,52		0,0040	0,10	0,20	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	99	1349	2600		38	519	1000	

	Analysemonster Eenheid	LMM4_OG				MMM1			
Humus	% op ds	2				2			
Lutum	% op ds	2				6.6			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,35	4,0	7,5		0,37	4,2	8,1	
Koper [Cu]	mg/kg ds	19	56	92		22	64	106	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,10	13	25		0,11	14	27	
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	184	337		35	200	365	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	23	34		17	32	47	
Zink [Zn]	mg/kg ds	59	181	303		73	224	374	
Barium [Ba]	mg/kg ds	49	143	237		77	226	374	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190		1,5	96	190	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,3	29	54		6,4	44	81	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0040	0,10	0,20		0,0040	0,10	0,20	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000	

	Analysemonster Eenheid	MMM2				MMM3			
Humus	% op ds	2				2			
Lutum	% op ds	3				6.6			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,35	4,0	7,7		0,37	4,2	8,1	
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	58	95		22	64	106	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26		0,11	14	27	
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	188	343		35	200	365	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	25	37		17	32	47	
Zink [Zn]	mg/kg ds	62	190	319		73	224	374	
Barium [Ba]	mg/kg ds	55	161	267		77	226	374	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190		1,5	96	190	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,7	32	60		6,4	44	81	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0040	0,10	0,20		0,0040	0,10	0,20	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000	

	Analysemonster Eenheid	N1005-7				N1005-8			
Humus	% op ds	4.5				0.5			
Lutum	% op ds	8.6				6.6			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Benzeen	mg/kg ds	0,090	0,29	0,50		0,040	0,13	0,22	
Tolueen	mg/kg ds	0,090	7,3	14		0,040	3,2	6,4	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,090	25	50		0,040	11	22	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,20	3,9	7,7		0,090	1,8	3,4	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	86	1168	2250		38	519	1000	

	Analysemonster Eenheid	N1005-9				NMM10_OG			
Humus	% op ds	0.7				1.3			
Lutum	% op ds	9				4.4			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds					0,36	4,1	7,8	
Koper [Cu]	mg/kg ds					21	60	99	
Kwik [Hg]	mg/kg ds					0,11	13	26	
Lood [Pb]	mg/kg ds					33	192	352	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds					14	28	41	
Zink [Zn]	mg/kg ds					66	203	340	
Barium [Ba]	mg/kg ds					64	186	309	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds					1,5	96	190	
Kobalt [Co]	mg/kg ds					5,4	37	68	
Benzeen	mg/kg ds	0,040	0,13	0,22					
Tolueen	mg/kg ds	0,040	3,2	6,4					
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,040	11	22					
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,090	1,8	3,4					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds					1,5	21	40	

PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,0040	0,10	0,20	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000	38	519	1000	

	Analysemonster	**NMM11_OG**				**NMM1_BG**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	0.9				1.9			
Lutum	% op ds	3.7				2.7			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,36	4,0	7,8		0,35	4,0	7,6	
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	59	97		20	57	94	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26		0,11	13	25	
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	190	347		32	187	341	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	26	39		13	25	36	
Zink [Zn]	mg/kg ds	64	197	330		61	188	314	
Barium [Ba]	mg/kg ds	60	174	288		53	156	258	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190		1,5	96	190	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,1	35	64		4,6	31	58	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0040	0,10	0,20		0,0040	0,10	0,20	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000	

	Analysemonster	**NMM2_BG**				**NMM3_BG**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	2.7				2.8			
Lutum	% op ds	3.1				5.3			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,37	4,1	7,9		0,38	4,3	8,2	
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	59	98		22	63	105	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26		0,11	13	27	
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	190	348		34	198	362	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	25	37		15	30	44	
Zink [Zn]	mg/kg ds	63	195	326		70	215	361	
Barium [Ba]	mg/kg ds	56	163	270		69	202	335	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190		1,5	96	190	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,8	33	61		5,8	40	74	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0054	0,14	0,27		0,0056	0,14	0,28	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	51	701	1350		53	727	1400	

	Analysemonster	**NMM4_BG**				**NMM5_BG**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	2.7				2.7			
Lutum	% op ds	3.1				3.1			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,37	4,1	7,9		0,37	4,1	7,9	
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	59	98		21	59	98	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26		0,11	13	26	
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	190	348		33	190	348	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	25	37		13	25	37	
Zink [Zn]	mg/kg ds	63	195	326		63	195	326	
Barium [Ba]	mg/kg ds	56	163	270		56	163	270	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190		1,5	96	190	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,8	33	61		4,8	33	61	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0054	0,14	0,27		0,0054	0,14	0,27	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	51	701	1350		51	701	1350	

	Analysemonster	**NMM6_BG**				**NMM7_BG**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	1.3				0.6			
Lutum	% op ds	4.4				2.7			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,36	4,1	7,8		0,35	4,0	7,6	
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	60	99		20	57	94	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26		0,11	13	25	
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	192	352		32	187	341	

Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	28	41	13	25	36
Zink [Zn]	mg/kg ds	66	203	340	61	188	314
Barium [Ba]	mg/kg ds	64	186	309	53	156	258
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,4	37	68	4,6	31	58
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000	38	519	1000

	Analysemonster	**NMM8_BG**				**NMM9_OG**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	0.8				0.9			
Lutum	% op ds	3				3.4			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,35	4,0	7,7		0,36	4,0	7,7	
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	58	95		20	58	96	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26		0,11	13	26	
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	188	343		33	189	345	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	25	37		13	26	38	
Zink [Zn]	mg/kg ds	62	190	319		63	194	325	
Barium [Ba]	mg/kg ds	55	161	267		58	168	279	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190		1,5	96	190	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,7	32	60		4,9	34	62	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40		1,5	21	40	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0040	0,10	0,20		0,0040	0,10	0,20	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000	

	Analysemonster	**C1002-2**				**C1006-3**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	0.5				2			
Lutum	% op ds	0				6			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Benzeen	mg/kg ds	0,040	0,13	0,22		0,040	0,13	0,22	
Tolueen	mg/kg ds	0,040	3,2	6,4		0,040	3,2	6,4	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,040	11	22		0,040	11	22	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,090	1,8	3,4		0,090	1,8	3,4	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000	

	Analysemonster	**C1007-3**				**C1008-3**			
	Eenheid								
Humus	% op ds	2				2			
Lutum	% op ds	6				6			
Parameter		AW	T	I	TW	AW	T	I	TW
Benzeen	mg/kg ds	0,040	0,13	0,22		0,040	0,13	0,22	
Tolueen	mg/kg ds	0,040	3,2	6,4		0,040	3,2	6,4	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,040	11	22		0,040	11	22	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,090	1,8	3,4		0,090	1,8	3,4	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000		38	519	1000	

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Grondwaternormen van het ondiepe grondwater conform de Wbb

Parameter	Eenheid	S	T	I
Cadmium [Cd]	µg/l	0,40	3,2	6,0
Koper [Cu]	µg/l	15	45	75
Kwik [Hg]	µg/l	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	µg/l	15	45	75
Nikkel [Ni]	µg/l	15	45	75
Zink [Zn]	µg/l	65	433	800
Barium [Ba]	µg/l	50	338	625
Molybdeen [Mo]	µg/l	5,0	153	300
Kobalt [Co]	µg/l	20	60	100
Benzeen	µg/l	0,20	15	30
Tolueen	µg/l	7,0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	4,0	77	150
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,20	35	70
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0,010	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6,0	153	300
Naftaleen	µg/l	0,010	35	70
Fenanthreen	µg/l	0,0030	2,5	5,0
Anthraceen	µg/l	0,00070	2,5	5,0
Fluorantheen	µg/l	0,0030	0,50	1,00
Benzo(a)anthraceen	µg/l	0,00010	0,25	0,50
Chryseen	µg/l	0,0030	0,10	0,20
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	0,00040	0,025	0,050
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,00050	0,025	0,050
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	0,00030	0,025	0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	0,00040	0,025	0,050
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	µg/l			1,00
Dichloormethaan	µg/l	0,010	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6,0	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,010	5,0	10,0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	µg/l	0,80	40	80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7,0	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7,0	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,010	65	130
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,010	5,0	10,0
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,010	10,0	20
Vinylchloride	µg/l	0,010	2,5	5,0
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l			630
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

BIJLAGE 7 Analysecertificaten laboratorium

De analysecertificaten zijn separaat opgenomen op de bij dit rapport gevoegde cd-rom.

Deellocatie	Certificaatnummer
C – Krimweg 6	2010187542, 2010187541
I – Krimweg 10-12	2010116094, 2010121232, 2010134066, 2010138811, 2010143179
H – Krimweg 14	2010116976, 2010121231, 2010136185, 2010140463
M – Krimweg 16	2010134318, 2010139736
J – DSM-weg 1-3	2010116196, 2010121230, 2010136186
K – DSM-weg 5	2010133544, 2010133555, 2010134317, 2010135058, 2010135485, 2010135486, 2010140460, 2010140462
L – DSM-weg 7	2010116844
G – Parallelweg 13	2010116103, 2010139737
D – Parallelweg 15	2010109793, 2010110236, 2010115385, 2010116096
E – Parallelweg 17	2010110841, 2010116097, 2010138810
N – overige terreindelen	2010139734, 2010139735, 2010143180

DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 26-11-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010187542
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Krimweg 10 - grondwater
Monster(s) ontvangen	25-11-2010

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010187542
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	25-11-2010
Uw ordernummer	Krimweg 10 - grondwater	Rapportagedatum	26-11-2010/15:16
Datum monstername	25-11-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	M. la Crois	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	0.68	1.5
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30
S	o-Xyleen	µg/L	0.14	0.45
S	m,p-Xyleen	µg/L	0.26	0.72
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.40	1.2
	BTEX (som)	µg/L	<1.1	2.6
S	Naftaleen	µg/L	0.061	0.23
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	23	<15
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	I1003-02 (-)	5793830
2	I1003-01 (-)	5793831

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010187542

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5793830	I1003-02	1	1			0691072797	I1003-02 (-)
5793831	I1003-01	1	1			0691072796	I1003-01 (-)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010187542 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	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
Xylenen som AS3000	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.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

DHV B.V.
T.a.v. Bernard Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 29-07-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010116094
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie I - Krimweg 10-12
Monster(s) ontvangen	28-07-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010116094
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	28-07-2010
Uw ordernummer	Locatie I - Krimweg 10-12	Rapportagedatum	29-07-2010/17:00
Datum monstername	27-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	82.0	86.4
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 1)	0.070 1)
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8.0	--
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	--
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	--
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	--
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	--
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	73	<38
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	I1002-1 I1002 (320-340)	5548623
2	I1002-2 I1002 (370-390)	5548624

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010116094

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5548623 5548623	I1002	1	1	320	340	AM540156 0901188033	I1002-1 I1002 (320-340)
5548624 5548624	I1002	2	2	370	390	AM540155 0901188034	I1002-2 I1002 (370-390)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010116094

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010116094 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

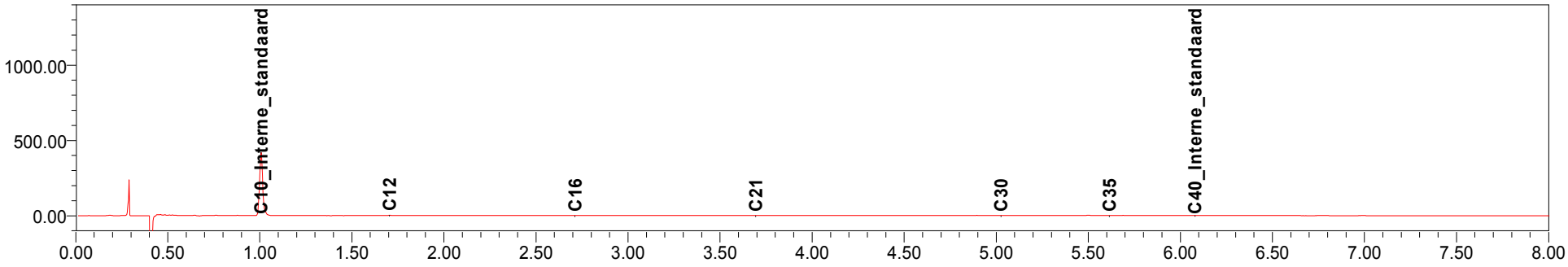
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

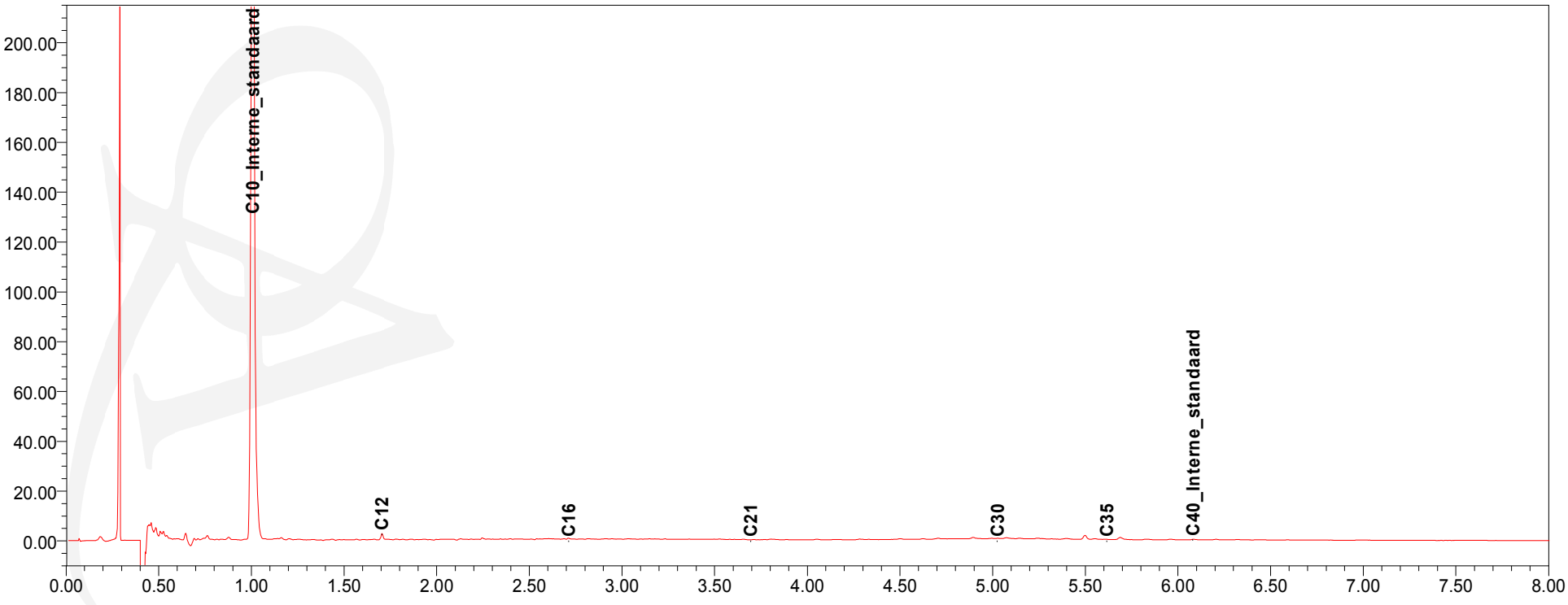
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5548623

Certificate no.: 2010116094

Sample description.: I1002-1 I1002 (320-340)





DHV B.V.
T.a.v. Wilma Berrevoets
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 13-08-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010121232
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	I. Krimweg 10-12 grondw.
Monster(s) ontvangen	06-08-2010

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: 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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010121232
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	06-08-2010
Uw ordernummer	I. Krimweg 10-12 grondw.	Rapportagedatum	13-08-2010/13:36
Datum monstername	05-08-2010	Bijlage	A,C,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; AS3000		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/L	4.1	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
S	Ethylbenzeen	µg/L	0.31	<0.30	<0.30
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	0.30	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.37	0.21	0.21
	BTEX (som)	µg/L	4.7	<1.1	<1.1
S	Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
	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
	CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2
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
	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	Analytico-nr.
1	I1002-1-2 I1002 (500-600)	5566255
2	117-1-1 117 (-)	5566256
3	122-1-1 122 (-)	5566257

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010121232

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5566255	I1002	1	1	500	600	0690824956	I1002-1-2 I1002 (500-600)
5566255	I1002	2	2	500	600	0690824957	
5566256	117	1	1			0690824967	117-1-1 117 (-)
5566256	117	2	2			0690987732	
5566257	122	1	1			0690824972	122-1-1 122 (-)
5566257	122	2	2			0690828601	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010121232 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000	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
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
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010121232 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000	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
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
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 09-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010134066
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie I onder woning
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: 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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010134066
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	31-08-2010
Uw ordernummer	Locatie I onder woning	Rapportagedatum	09-09-2010/10:47
Datum monstername	30-08-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	82.5	70.3	89.8	82.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.8 1)	<0.5 1)	1.6 1)	<0.5 1)
S	Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	99.8	98.0	99.8
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.50	<0.050	<0.50	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.50	<0.050	<0.50	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	61	<0.050	9.7	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	65	<0.050	36	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	220	<0.050	72	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	280	0.070 2)	110	0.070 2)
	BTEX (som)	mg/kg ds	350	<0.25	120	<0.25
S	Naftaleen	mg/kg ds	7.0	0.011	6.7	<0.010
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	170	--
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	62	--
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	26	--
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	14	--
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	<6.0	--
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	<6.0	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	280	<38
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	I1001 (180-200)	5609011
2	I1000 (540-560)	5609012
3	I1000 (70-90)	5609013
4	I1001 (430-450)	5609014

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
FZ

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010134066

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5609011	I1001			180	200	0901196345	I1001 (180-200)
5609011						0901202136	
5609012	I1000	14	14	540	560	0901196343	I1000 (540-560)
5609012						0901202135	
5609013	I1000			70	90	0901196341	I1000 (70-90)
5609013						0901202134	
5609014	I1001	15	15	430	450	0901196347	I1001 (430-450)
5609014						0901202137	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010134066

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010134066 .

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
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

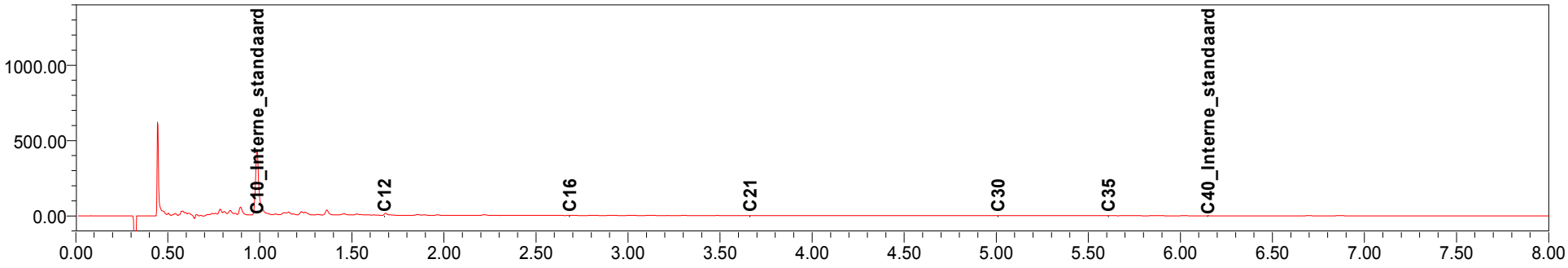
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

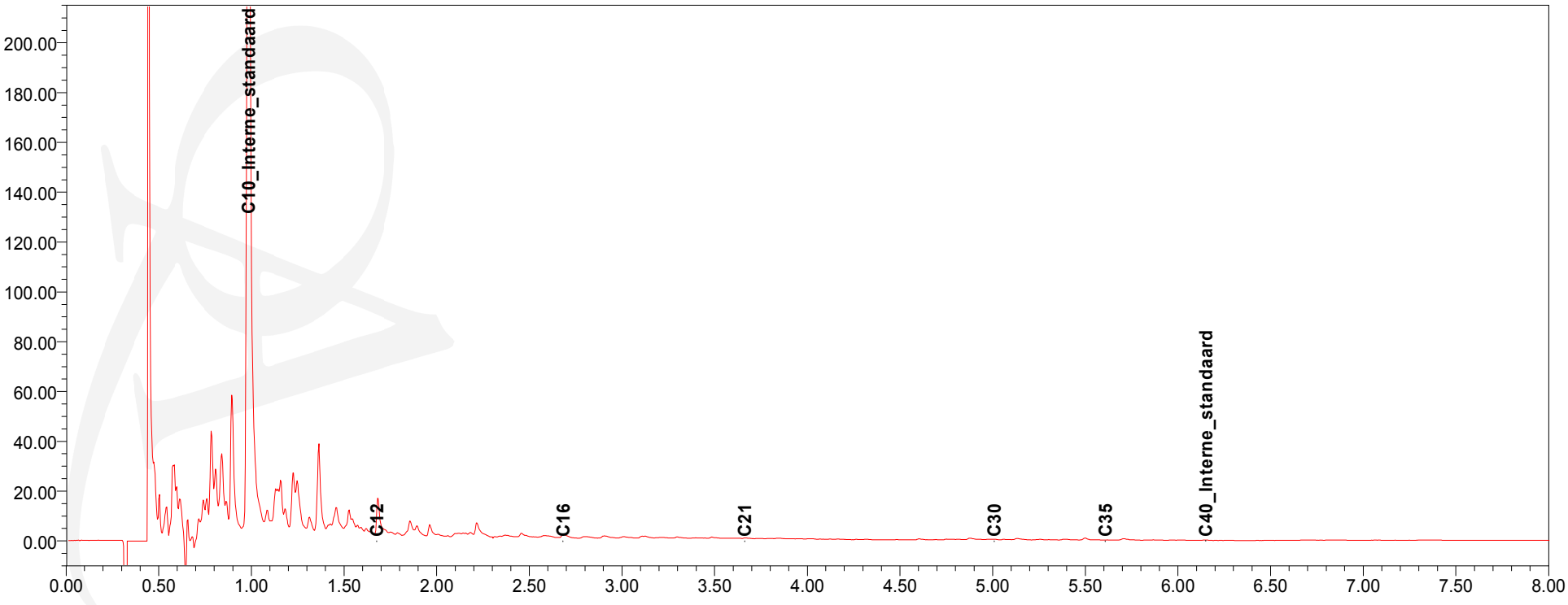
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5609013

Certificate no.: 2010134066

Sample description.: I1000 (70-90)





DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 14-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010138811
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie I - grond CPBG
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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010138811
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	08-09-2010
Uw ordernummer	Locatie I - grond CPBG	Rapportagedatum	14-09-2010/09:09
Datum monstername	06-09-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	65.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.5 1)
S	Gloeirest	% (m/m) ds	97.1
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	mg/kg ds	1.7
S	Tolueen	mg/kg ds	0.051
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.39
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.43
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.47
	BTEX (som)	mg/kg ds	2.5
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.65
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	16
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	25
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.9
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	85
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	CPBG (320-340)	5625071

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
SK

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@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 (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010138811

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5625071	CPBG	10	10	320	340	0901196368	CPBG (320-340)
5625071						0901203024	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010138811

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010138811 .

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
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

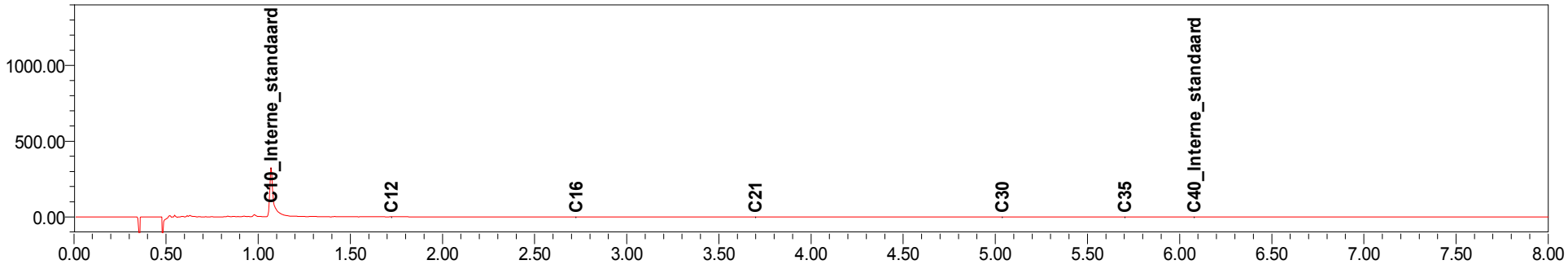
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

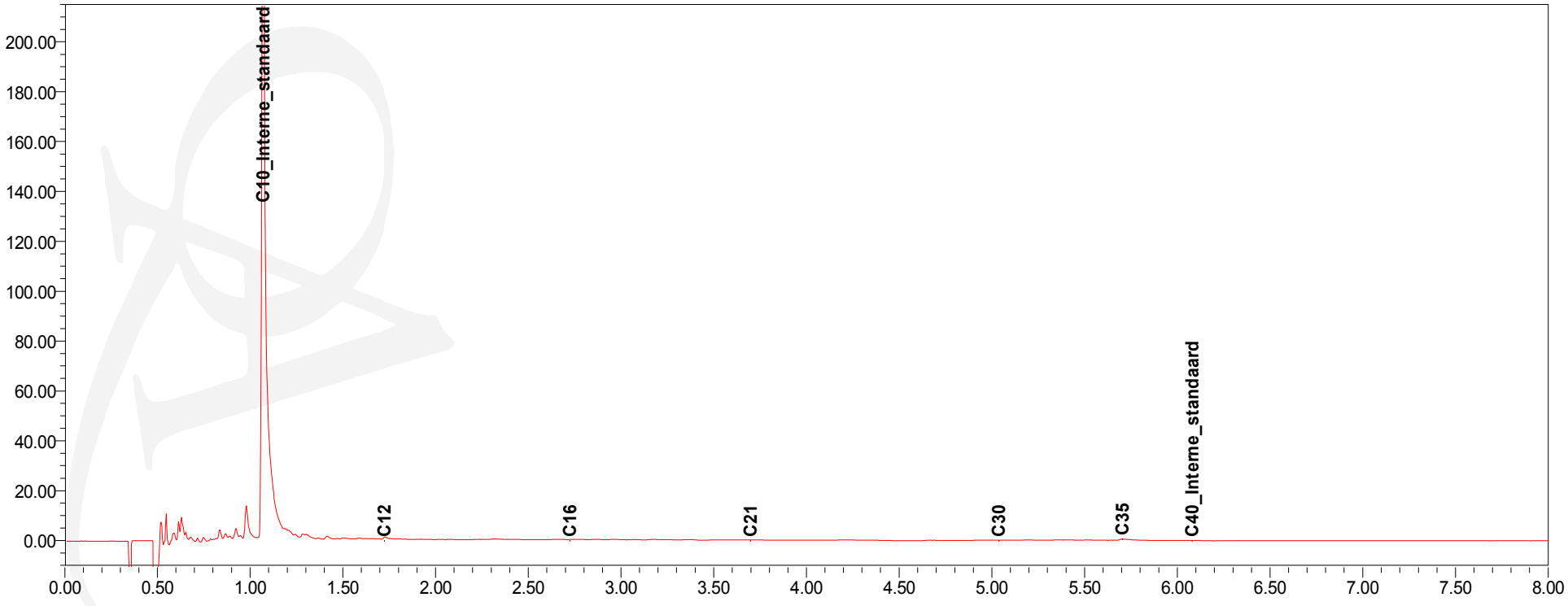
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5625071

Certificate no.: 2010138811

Sample description.: CPBG (320-340)





DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 22-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010143179
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie I grondwater
Monster(s) ontvangen	15-09-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010143179
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	15-09-2010
Uw ordernummer	Locatie I grondwater	Rapportagedatum	22-09-2010/16:26
Datum monstername	14-09-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; AS3000 (Water)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	32	<0.20	<0.20	1200
S	Tolueen	µg/L	<0.30	0.60	<0.30	<0.30	11
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	150
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	26
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.56	<0.20	<0.20	300
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.63	0.21	0.21	320
	BTEX (som)	µg/L	<1.1	33	<1.1	<1.1	1700
S	Naftaleen	µg/L	<0.050	0.51	<0.050	<0.050	11
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<2.0
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<6.0
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<1.0
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<6.0
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<1.0
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<6.0
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<6.0
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<1.0
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<1.0
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<1.0
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<1.0
	CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<32
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	0.14	0.14	1.4 1)
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<1.0
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	--	--	300
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	--	--	30
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--	--	--	<16
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--	--	--	<31
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--	--	--	<15
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--	--	--	<15
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	350
	Chromatogram						Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	118 (380-480)	5639972
2	CPBC (-)	5639973
3	CPBD (635-735)	5639974
4	CPBE (255-355)	5639975
5	CPBG (400-500)	5639976

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010143179
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	15-09-2010
Uw ordernummer	Locatie I grondwater	Rapportagedatum	22-09-2010/16:26
Datum monstername	14-09-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; AS3000 (Water)		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	0.23	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.30	0.21
	BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1
S	Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
	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

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	115 (300-400)	5639977
7	130 (300-400)	5639978

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010143179

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5639972	118	1	1	380	480	0691020966	118 (380-480)
5639972	118	2	2	380	480	0691020960	
5639973	CPBC	1	1			0691020954	CPBC (-)
5639973	CPBC	2	2			0691020959	
5639974	CPBD	1	1	635	735	0691020969	CPBD (635-735)
5639974	CPBD	2	2	635	735	0691020964	
5639975	CPBE	1	1	255	355	0691020974	CPBE (255-355)
5639975	CPBE	2	2	255	355	0691000176	
5639976	CPBG	1	1	400	500	0691000181	CPBG (400-500)
5639976	CPBG	2	2	400	500	0691000186	
5639977	115	1	1	300	400	0691000196	115 (300-400)
5639977	115	2	2	300	400	0691000191	
5639978	130	1	1	300	400	0691000174	130 (300-400)
5639978	130	2	2	300	400	0691000175	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010143179

Opmerking 1)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010143179 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000	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
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
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

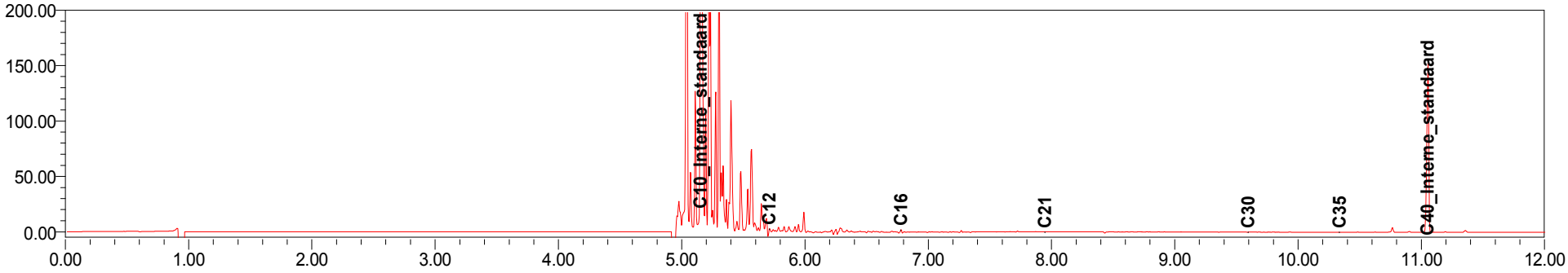
Chromatogram TPH/Mineral Oil

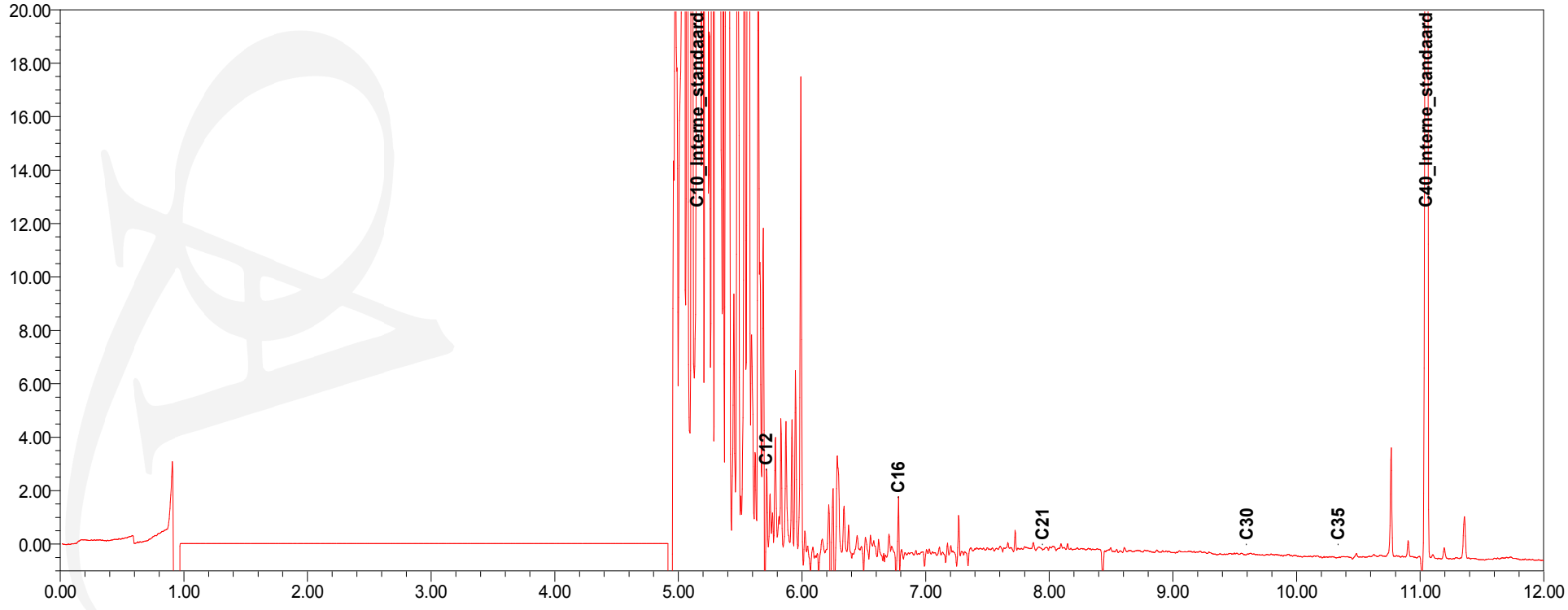
Sample id.: 5639976

Processing Method MO_22_FullRange

Certificate no.: 2010143179

Sample description.: CPBG (400-500)





DHV B.V.
T.a.v. Bernard Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 02-08-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010116976
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie H - grond
Monster(s) ontvangen	29-07-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010116976
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	29-07-2010
Uw ordernummer	Locatie H - grond	Rapportagedatum	02-08-2010/18:18
Datum monstername	28-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	88.0	59.3	88.6	81.5	84.5
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.36	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 1)	0.070 1)	0.070 1)	0.40	0.070 1)
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	0.36	<0.25
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.012
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	71	<3.0	--	--	--
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	440	12	--	--	--
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	440	11	--	--	--
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150	25	--	--	--
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	46	17	--	--	--
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26	6.3	--	--	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	71	<38	<38	<38
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	H1004-7 H1004 (65-85)	5551563
2	H1004-8 H1004 (230-250)	5551564
3	H1005-3 H1005 (100-140)	5551565
4	H1003-8 H1003 (170-190)	5551566
5	H1000-10 H1000 (170-190)	5551567

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010116976
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	29-07-2010
Uw ordernummer	Locatie H - grond	Rapportagedatum	02-08-2010/18:18
Datum monstername	28-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Voorbehandeling			
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	91.3	89.9
S	Organische stof	% (m/m) ds		1.0
S	Gloeirest	% (m/m) ds		98.9
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.3
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.053
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	<17
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	HMM1_BG H1007 (50-100) H1006 (50-100) H1005 (40-90	5551568
7	HMM2_BG H1002 (50-100) H1003 (55-105) H1001 (50-10	5551569

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010116976
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	29-07-2010
Uw ordernummer	Locatie H - grond	Rapportagedatum	02-08-2010/18:18
Datum monstername	28-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.34 2)	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050 2)	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.20	<0.050 2)
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050 2)	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050 2)	<0.050 2)
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.064 2)	<0.050 2)
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.99	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	HMM1_BG H1007 (50-100) H1006 (50-100) H1005 (40-90	5551568
7	HMM2_BG H1002 (50-100) H1003 (55-105) H1001 (50-10	5551569

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010116976

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5551563	H1004	7	7	65	85	AM540154	H1004-7 H1004 (65-85)
5551563						0901198138	
5551564	H1004	8	8	230	250	AM540153	H1004-8 H1004 (230-250)
5551564						0901198139	
5551565	H1005	3	3	100	140	0505478751	H1005-3 H1005 (100-140)
5551566	H1003	8	8	170	190	AM540151	H1003-8 H1003 (170-190)
5551566						0901198140	
5551567	H1000	10	10	170	190	AM540149	H1000-10 H1000 (170-190)
5551567						0901198141	
5551568	H1005	2	2	40	90	0505478753	HMM1_BG H1007 (50-100) H1006
5551568	H1006	2	2	50	100	0505478762	
5551568	H1007	2	2	50	100	0505477499	
5551569	H1000	2	2	25	75	0505477730	HMM2_BG H1002 (50-100) H1003
5551569	H1002	2	2	50	100	0505478005	
5551569	H1003	2	2	55	105	0505477971	
5551569	H1001	3	3	50	100	0505477980	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010116976

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehaltes zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010116976 .

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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK 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.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

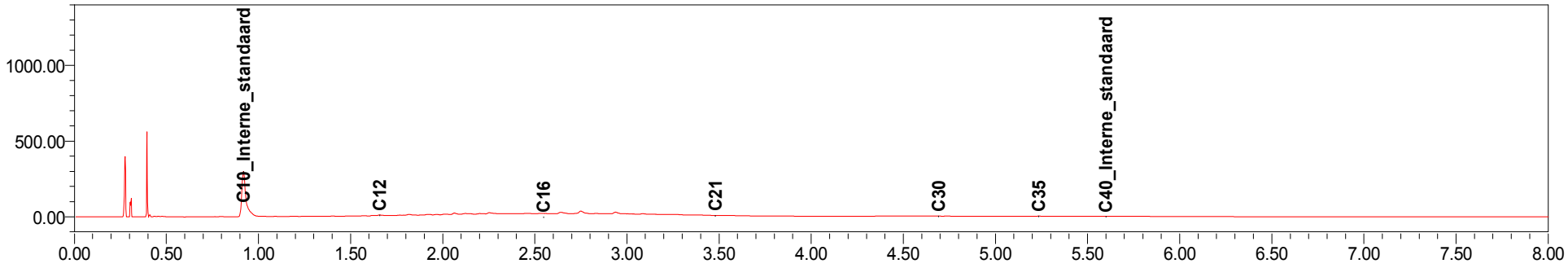
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

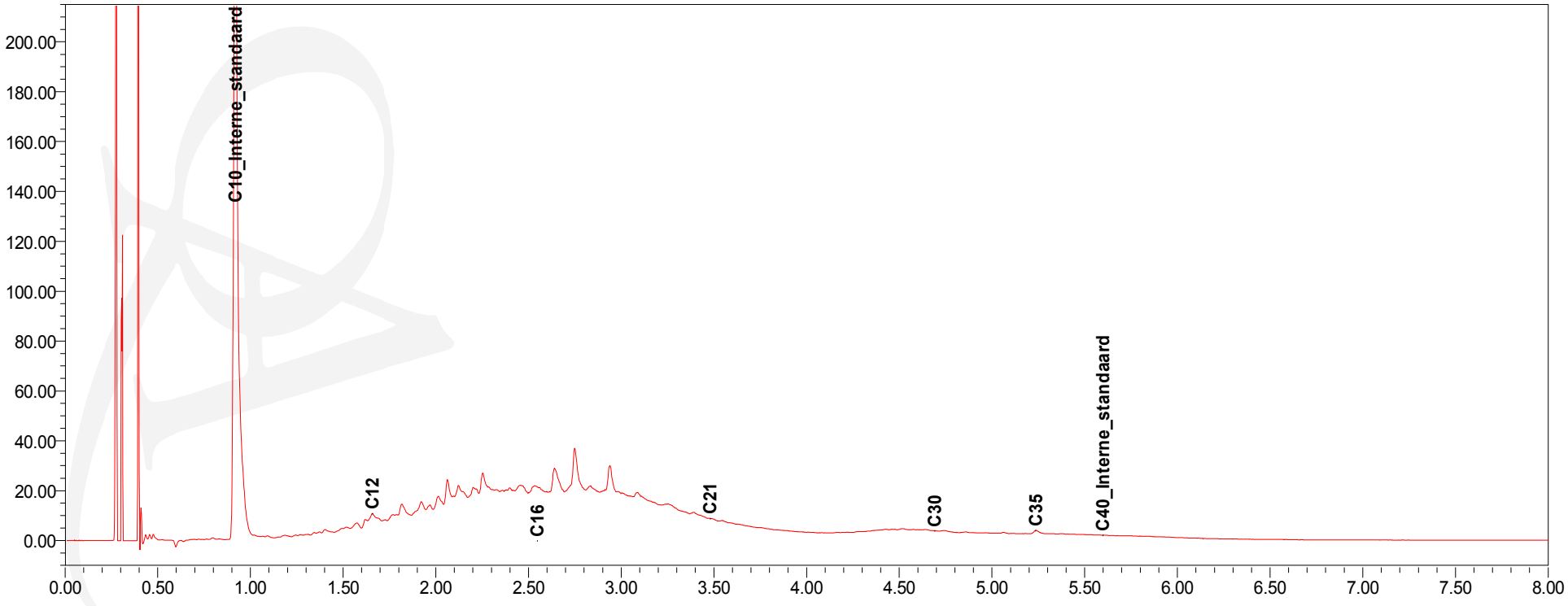
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5551563

Certificate no.: 2010116976

Sample description.: H1004-7 H1004 (65-85)



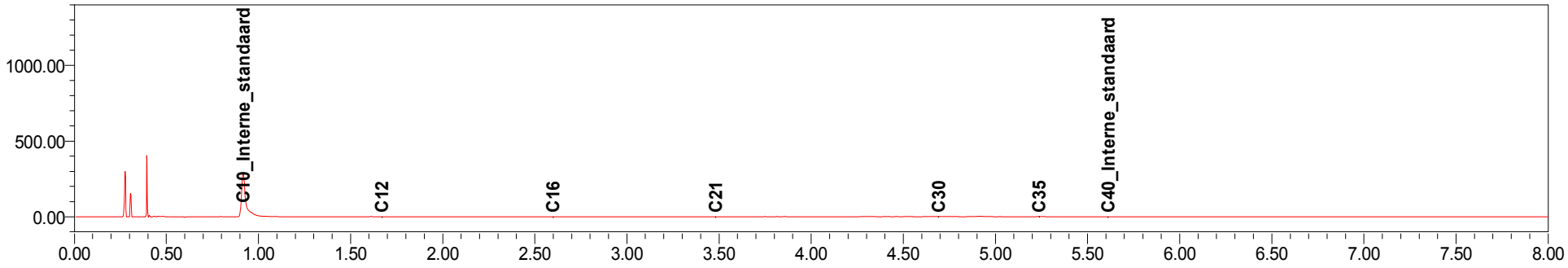


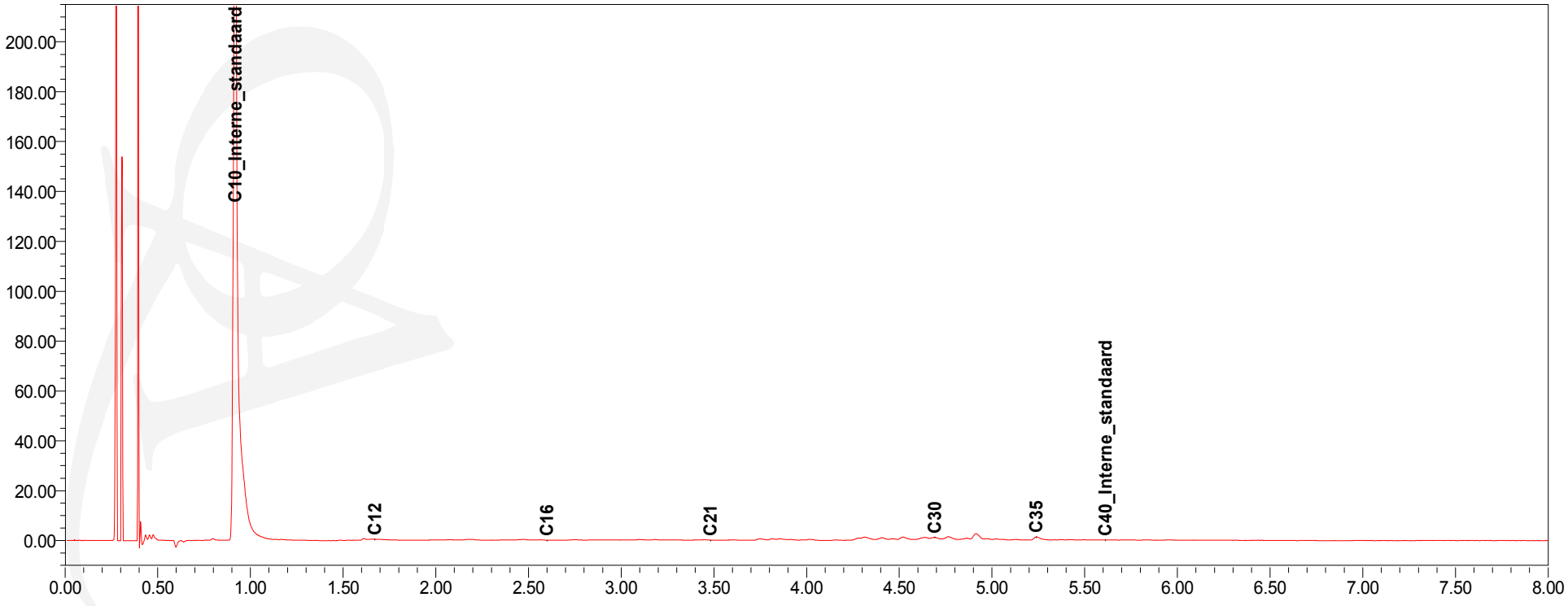
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5551564

Certificate no.: 2010116976

Sample description.: H1004-8 H1004 (230-250)





DHV B.V.
T.a.v. Wilma Berrevoets
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 12-08-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010121231
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	H. Krimweg 14 grondwater
Monster(s) ontvangen	06-08-2010

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: 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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010121231
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	06-08-2010
Uw ordernummer	H. Krimweg 14 grondwater	Rapportagedatum	12-08-2010/13:40
Datum monstername	05-08-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; AS3000		

	Analyse	Eenheid	1
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.30
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21
	BTEX (som)	µg/L	<1.1
S	Naftaleen	µg/L	<0.050
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<3.2
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
	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

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	H1000-1-2 H1000 (300-400)	5566253

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010121231

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5566253	H1000	1	1	300	400	0690824976	H1000-1-2 H1000 (300-400)
5566253	H1000	2	2	300	400	0690807828	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010121231 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
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
VOCL (11)	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
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 08-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010136185
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie H afperking H1004
Monster(s) ontvangen	03-09-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010136185
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	03-09-2010
Uw ordernummer	Locatie H afperking H1004	Rapportagedatum	08-09-2010/08:20
Datum monstername	02-09-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	86.2	85.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.8 1)	0.8 1)
S	Gloeirest	% (m/m) ds	97.8	98.8
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 2)	0.070 2)
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.7	--
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	--
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	22	--
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	89	--
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	68	--
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	<38
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	H1009 (140-160)	5616136
2	H1010 (140-160)	5616137

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
SK

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@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 (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010136185

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5616136	H1009	6	6	140	160	0901196366	H1009 (140-160)
5616136						0901202564	
5616137	H1010	9	9	140	160	0901196367	H1010 (140-160)
5616137						0901202565	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010136185

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010136185 .

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
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

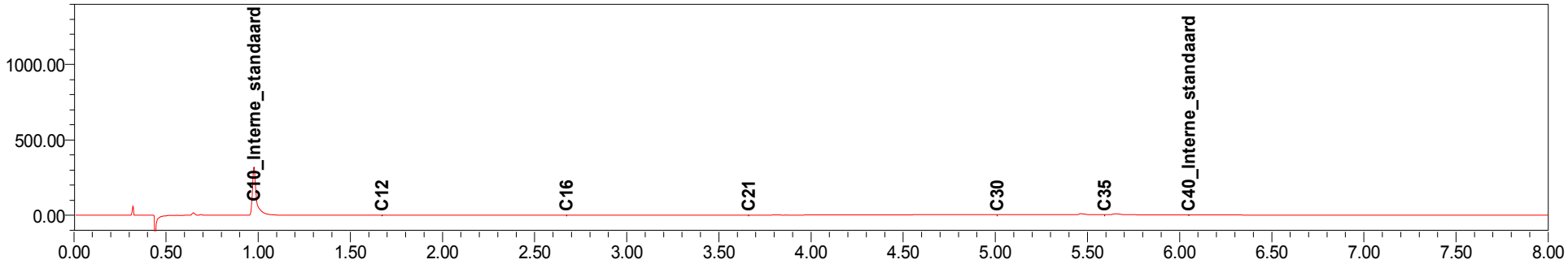
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

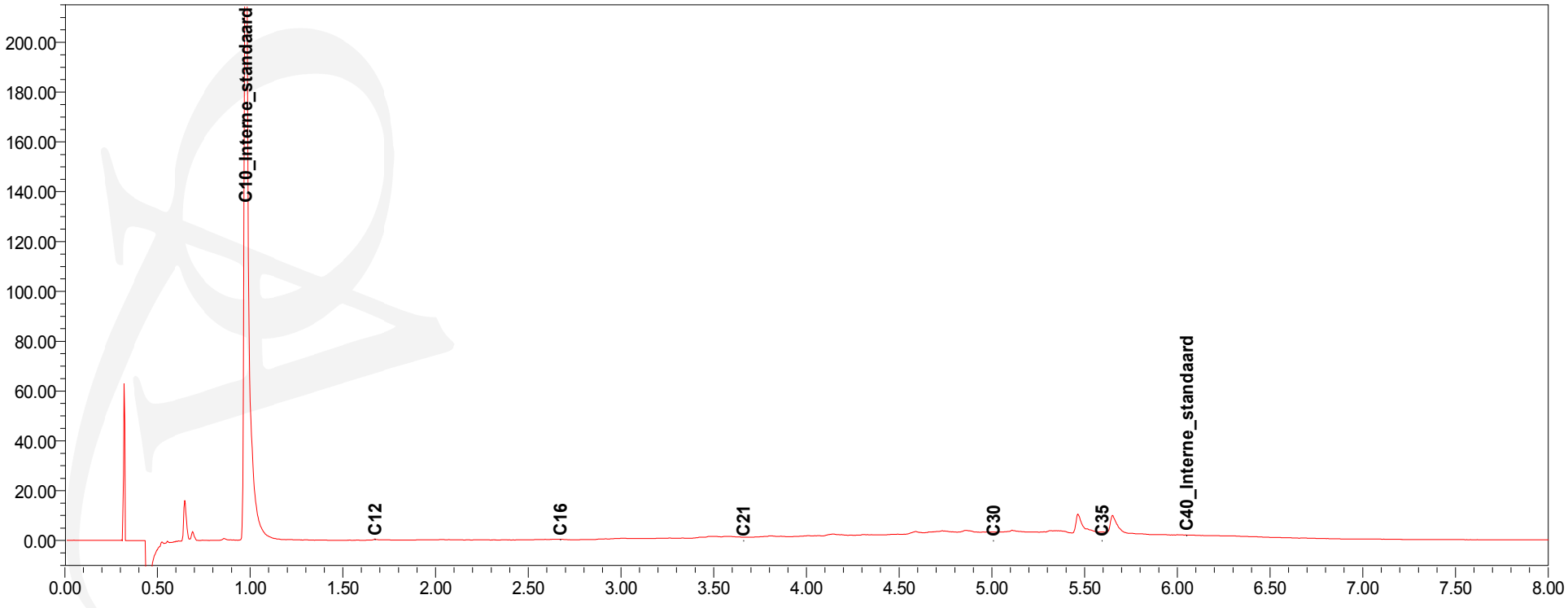
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5616136

Certificate no.: 2010136185

Sample description.: H1009 (140-160)





eurofins — analytico®

DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 17-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010140463
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie H - grondwater
Monster(s) ontvangen	10-09-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010140463
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	13-09-2010
Uw ordernummer	Locatie H - grondwater	Rapportagedatum	17-09-2010/16:18
Datum monstername	09-09-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; AS3000 (Water)		

	Analyse	Eenheid	1
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.30
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21
	BTEX (som)	µg/L	<1.1
S	Naftaleen	µg/L	<0.050
	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

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	H1008 (320-420)	5630494

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010140463

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5630494	H1008	1	1	320	420	0691000197	H1008 (320-420)
5630494	H1008	2	2	320	420	0691000192	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010140463 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000	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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 07-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010134318
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie M grond
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: 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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010134318
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	31-08-2010
Uw ordernummer	Locatie M grond	Rapportagedatum	07-09-2010/14:18
Datum monstername	30-08-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	85.5	84.8	91.1
S	Organische stof	% (m/m) ds			1.5
S	Gloeirest	% (m/m) ds			98.0
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			6.6
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	150	<15	20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.96	<0.17	<0.17
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	21	<4.0	<4.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	160	<5.0	9.7
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.35	<0.050	0.078
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.6	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	<3.0	4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	230	<13	27
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	180	<17	20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.6	--	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	--	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	--	7.1
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	290	--	28
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	69	--	10.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26	--	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	560	<38	51
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.010	0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	M1004 (20-45) M1001 (20-50)	5609674
2	M1004 (70-120) M1001 (50-100)	5609675
3	M1005 (30-80) M1000 (30-70) M1003 (45-95)	5609676

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010134318
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	31-08-2010
Uw ordernummer	Locatie M grond	Rapportagedatum	07-09-2010/14:18
Datum monstername	30-08-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049 1)	0.0052	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<5.0	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	42	0.55 3)	1.0 3)
S	Anthraceen	mg/kg ds	8.3	0.13 3)	0.19 3)
S	Fluorantheen	mg/kg ds	110 4)	1.5 3)	2.6 3)
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	46 4)	0.89 3)	1.3 3)
S	Chryseen	mg/kg ds	44	0.59 3)	1.4 3)
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	24	0.30 3)	0.62 3)
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	51	0.82 3)	1.4 3)
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	31	0.51 3)	0.89 3)
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	42 4)	0.33 3)	0.76 3)
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	400	5.6	10

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	M1004 (20-45) M1001 (20-50)	5609674
2	M1004 (70-120) M1001 (50-100)	5609675
3	M1005 (30-80) M1000 (30-70) M1003 (45-95)	5609676

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
SK

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@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 (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010134318

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5609674	M1004	1	1	20.00	45.00	0505056918	M1004 (20-45) M1001 (20-50)
5609674	M1001	2	2	20.00	50.00	0505057080	
5609675	M1001	3	3	50.00	100.00	0505057098	M1004 (70-120) M1001 (50-100
5609675	M1004	3	3	70.00	120.00	0505056923	
5609676	M1000	2	2	30.00	70.00	0505056869	M1005 (30-80) M1000 (30-70) M
5609676	M1003	2	2	45.00	95.00	0505056927	
5609676	M1005	2	2	30.00	80.00	0505056922	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010134318

Opmerking 1)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)
De terugvinding van de interne standaard voldoet door matrix invloed niet aan de kwaliteitseisen.
De gerapporteerde gehaltes zijn niet gecorrigeerd voor deze terugvinding.

Opmerking 4)
De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehaltes zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010134318 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
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
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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 MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	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.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

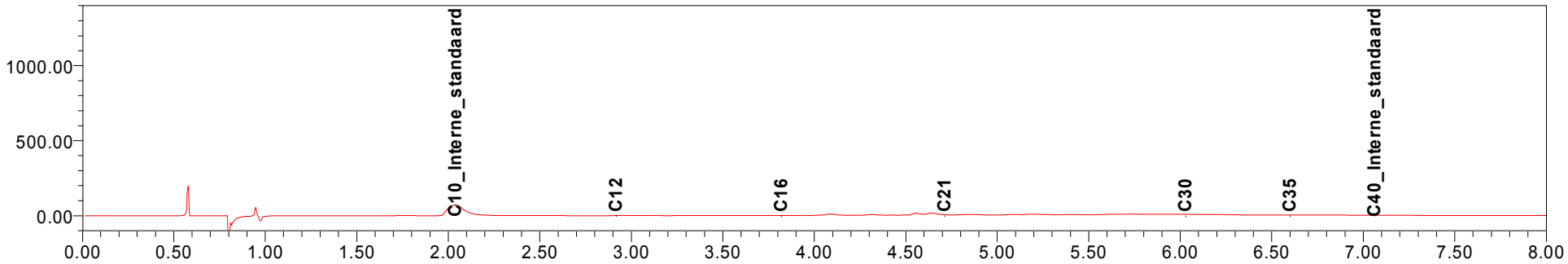
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

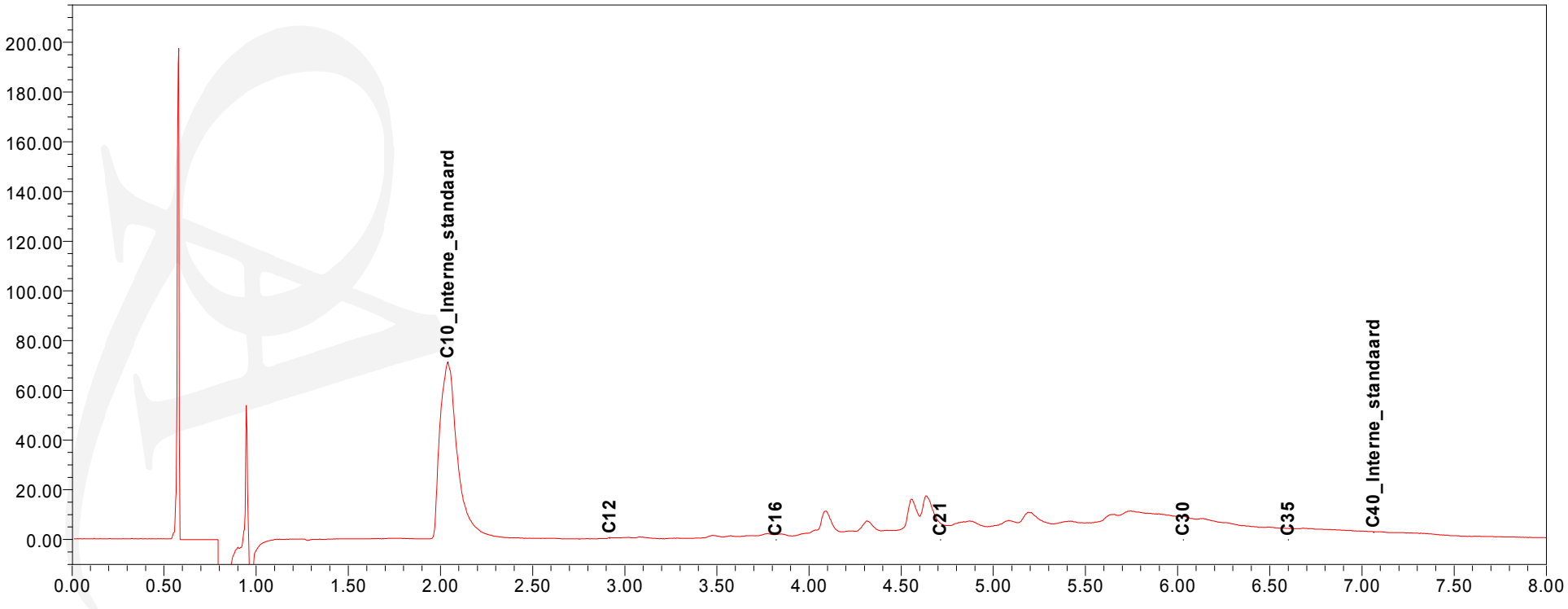
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5609674

Certificate no.: 2010134318

Sample description.: M1004 (20-45) M1001 (20-50)



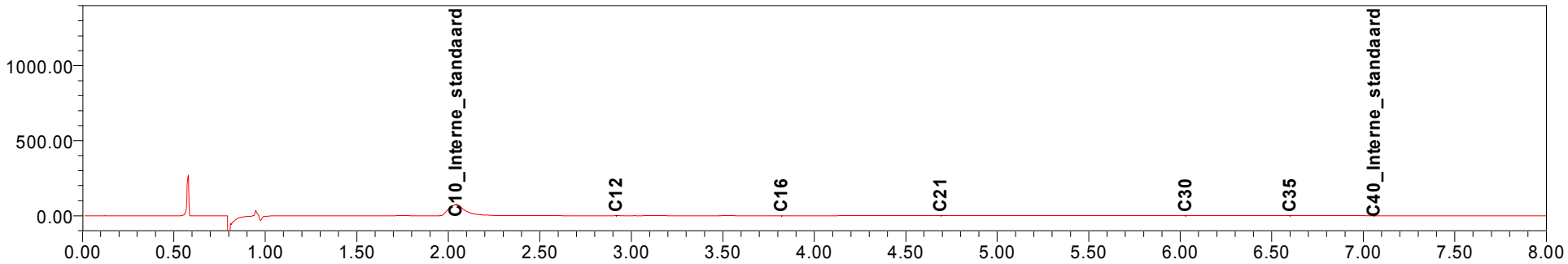


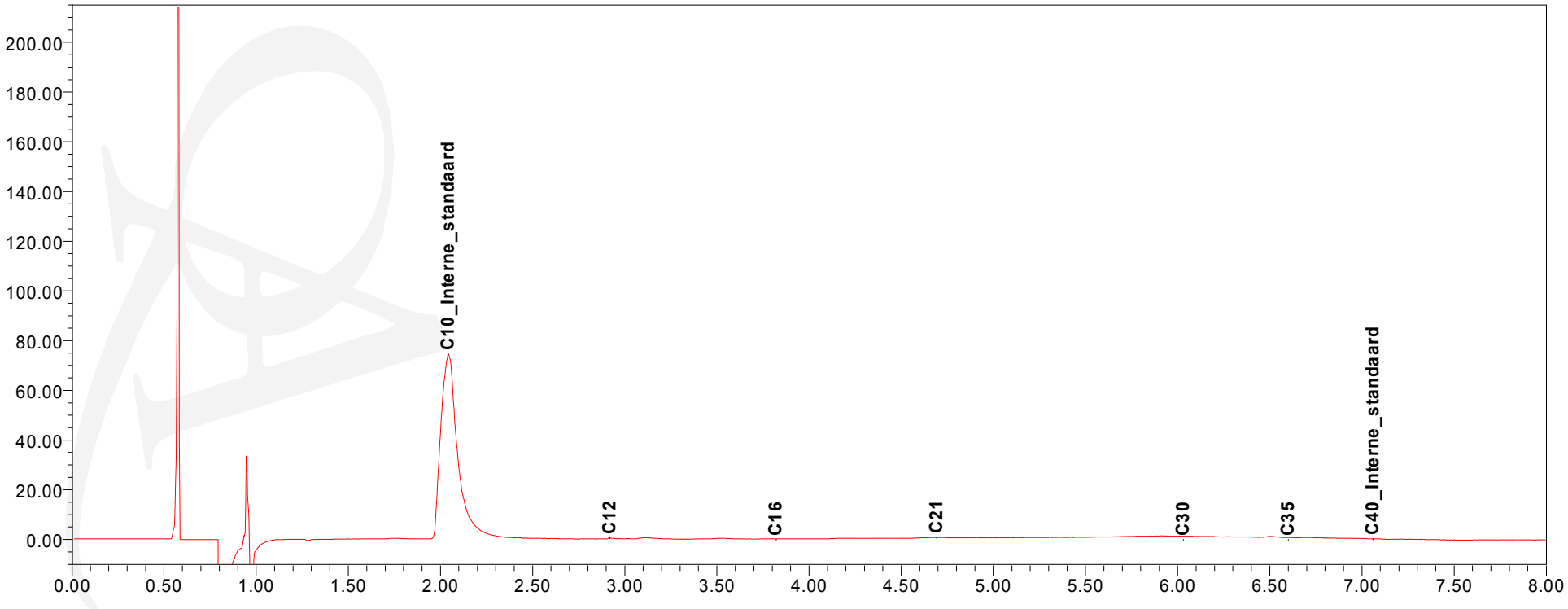
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5609676

Certificate no.: 2010134318

Sample description.: M1005 (30-80) M1000 (30-70) M1003 (45-95)





DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 15-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010139736
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie M - grondwater
Monster(s) ontvangen	09-09-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010139736
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	09-09-2010
Uw ordernummer	Locatie M - grondwater	Rapportagedatum	15-09-2010/16:01
Datum monstername	08-09-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; AS3000 (Water)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	82
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S	Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<15
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S	Lood (Pb)	µg/L	<15
S	Zink (Zn)	µg/L	<60
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.30
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21
	BTEX (som)	µg/L	<1.1
S	Styreen	µg/L	<0.30
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<3.2
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	M1004 (250-350)	5628280

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010139736
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	09-09-2010
Uw ordernummer	Locatie M - grondwater	Rapportagedatum	15-09-2010/16:01
Datum monstername	08-09-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; AS3000 (Water)		

	Analyse	Eenheid	1
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
S	Tribroommethaan	µg/L	<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
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	µg/L	<0.050
S	Fenanthreen	µg/L	<0.010
S	Anthraceen	µg/L	<0.010
S	Fluorantheen	µg/L	<0.020
S	Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0.020
S	Chryseen	µg/L	<0.020
S	Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0.010
S	Benzo(a)pyreen	µg/L	<0.020
S	Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0.020
S	PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0.16

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	M1004 (250-350)	5628280

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010139736

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5628280	M1004	1	1	250	350	0691030351	M1004 (250-350)
5628280	M1004	2	2	250	350	0691030350	
5628280	M1004	3	3	250	350	0700494207	
5628280	M1004	4	4	250	350	0600745367	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010139736 .

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
Aromaten (BTEXN)		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000		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
DiChlprop. som AS300		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
PAK VROM		W0302	HPLC	Cf.pb 3110-4 en gw. NEN-EN-ISO 17993

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

DHV B.V.
T.a.v. Bernard Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 05-08-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010116196
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie J - grond
Monster(s) ontvangen	28-07-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010116196
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	28-07-2010
Uw ordernummer	Locatie J - grond	Rapportagedatum	05-08-2010/13:55
Datum monstername	27-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	94.0	51.0	82.8	89.1	70.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.6				6.9
S	Gloeirest	% (m/m) ds	97.2				92.5
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2				8.6
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	31	39	59	28	56
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	1.00	<0.17	<0.17
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.7	<5.0	8.8	9.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.080	<0.050	0.13	<0.050	0.10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.1	8.9	8.1	5.0	8.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	24	<13	31	21	<13
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	21	<17	410	21	<17
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	<3.0	--	--	--
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	<5.0	--	--	--
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	6.5	--	--	--
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	21	--	--	--
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	18	--	--	--
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	<6.0	--	--	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	58	<38	<38	<38
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	JMM1_BG J1006 (5-55) J1008 (30-80) J1009 (40-80) J	5548982
2	J1007-6 J1007 (160-200)	5548983
3	J1008-4 J1008 (120-165)	5548984
4	JMM2_BG J1012 (35-85) J1010 (50-100)	5548985
5	JMM3_OG J1013 (120-150) J1012 (140-190)	5548986

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010116196
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	28-07-2010
Uw ordernummer	Locatie J - grond	Rapportagedatum	05-08-2010/13:55
Datum monstername	27-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.049 2)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050 3)	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.29	<0.050	0.32	1.1 4)	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050 3)	<0.050	0.051 3)	0.22 4)	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.47 3)	0.053	0.71	1.5 4)	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.30 3)	<0.050	0.30	1.3 4)	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.34	<0.050	0.29 3)	0.96 4)	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18 3)	<0.050	0.15	0.65 4)	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32 3)	<0.050	0.36	1.0 4)	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.31 3)	<0.050	0.18 3)	0.74 4)	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.30	<0.050	0.31 3)	0.58 4)	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.6	0.37	2.7	8.1	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	JMM1_BG J1006 (5-55) J1008 (30-80) J1009 (40-80) J	5548982
2	J1007-6 J1007 (160-200)	5548983
3	J1008-4 J1008 (120-165)	5548984
4	JMM2_BG J1012 (35-85) J1010 (50-100)	5548985
5	JMM3_OG J1013 (120-150) J1012 (140-190)	5548986

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010116196
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	28-07-2010
Uw ordernummer	Locatie J - grond	Rapportagedatum	05-08-2010/13:55
Datum monstername	27-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	94.1	95.3	93.8	90.6	91.8
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	41	24	66	64	28
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	<0.17	0.51	0.33	<0.17
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.8	<4.0	4.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	13	8.7	54	18	7.9
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.062	0.22	0.83	0.068
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.2	4.7	14	6.1	3.2
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	43	30	110	64	16
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	55	32	140	78	22
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	<3.0	<3.0	--
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	<5.0	<5.0	--
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	8.7	<6.0	--
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	71	20	--
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	37	14	--
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	20	<6.0	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	150	48	<38
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0020	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0041	0.0011	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0079	0.0024	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0029	0.0019	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	0.0020	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	0.0021	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.020	0.013	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.059 3)	<0.050	<0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	JMM4_BG J1004 (0-40) J1003 (5-55)	5548987
7	J1000-1+2 J1000 (0-50) J1000 (50-100)	5548988
8	J1001-1 J1001 (10-60)	5548989
9	J1002-2 J1002 (50-100)	5548990
10	J1005-2 J1005 (60-110)	5548991

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010116196
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	28-07-2010
Uw ordernummer	Locatie J - grond	Rapportagedatum	05-08-2010/13:55
Datum monstername	27-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.64 3)	0.21	0.52	1.5	0.097
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.12 3)	<0.050 3)	0.12 3)	0.26 3)	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.0 3)	0.57	1.5	5.4	0.12 3)
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.59 3)	0.28	0.77	2.2	0.10 3)
S	Chryseen	mg/kg ds	0.65	0.27	0.72 3)	1.8	0.099 3)
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.38 3)	0.15	0.41	0.83 3)	<0.050 3)
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.63 3)	0.33	1.4	3.7	0.097 3)
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.55 3)	0.17 3)	0.75 3)	1.6	0.11
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.53	0.30 3)	0.86 3)	1.7 3)	0.067 3)
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.1	2.3	7.1	19	0.80

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	JMM4_BG J1004 (0-40) J1003 (5-55)	5548987
7	J1000-1+2 J1000 (0-50) J1000 (50-100)	5548988
8	J1001-1 J1001 (10-60)	5548989
9	J1002-2 J1002 (50-100)	5548990
10	J1005-2 J1005 (60-110)	5548991

Akkoord
Pr.coörd.
YD

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010116196

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5548982	J1006	1	1	5	55	0504513181	JMM1_BG J1006 (5-55) J1008 (3
5548982	J1007	1	1	0	45	0504513260	
5548982	J1008	2	2	30	80	0504513225	
5548982	J1009	2	2	40	80	0504513221	
5548983	J1007	6	6	160	200	0504513263	J1007-6 J1007 (160-200)
5548984	J1008	4	4	120	165	0504513169	J1008-4 J1008 (120-165)
5548985	J1010	2	2	50	100	0504512947	JMM2_BG J1012 (35-85) J1010 (
5548985	J1012	2	2	35	85	0504512954	
5548986	J1012	4	4	140	190	0504512946	JMM3_0G J1013 (120-150) J1012
5548986	J1013	4	4	120	150	0504512939	
5548987	J1003	1	1	5	55	0504513168	JMM4_BG J1004 (0-40) J1003 (5
5548987	J1004	1	1	0	40	0504513252	
5548988	J1000	1	1	0	50	0504513414	J1000-1+2 J1000 (0-50) J1000 (
5548988	J1000	2	2	50	100	0504513402	
5548989	J1001	1	1	10	60	0504513367	J1001-1 J1001 (10-60)
5548990	J1002	2	2	50	100	0504513408	J1002-2 J1002 (50-100)
5548991	J1005	2	2	60	110	0504513359	J1005-2 J1005 (60-110)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010116196

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 3)
De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehaltes zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Opmerking 4)
De terugvinding van de interne standaard voldoet door matrix invloed niet aan de kwaliteitseisen.
De gerapporteerde gehaltes zijn niet gecorrigeerd voor deze terugvinding.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010116196 .

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 MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	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.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

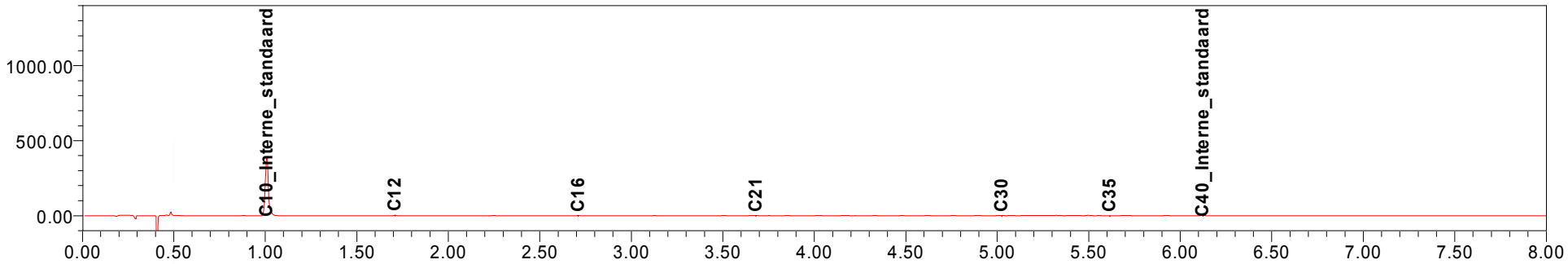
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

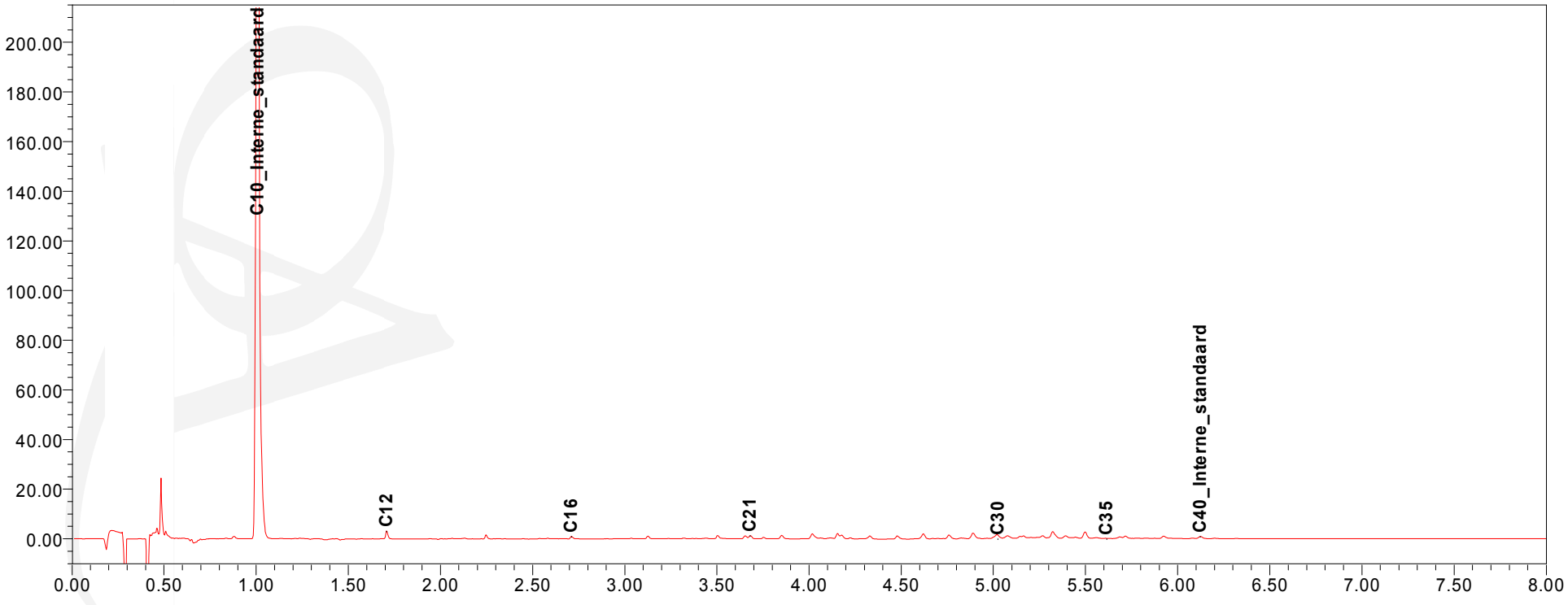
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5548983

Certificate no.: 2010116196

Sample description.: J1007-6 J1007 (160-200)



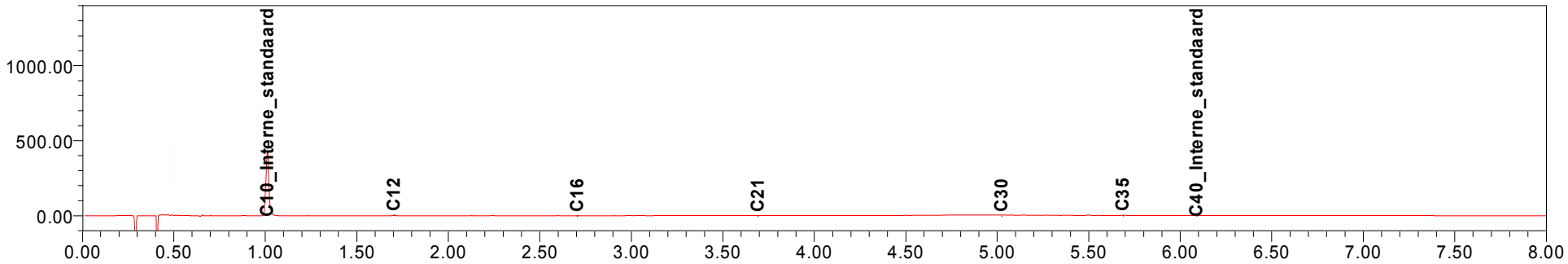


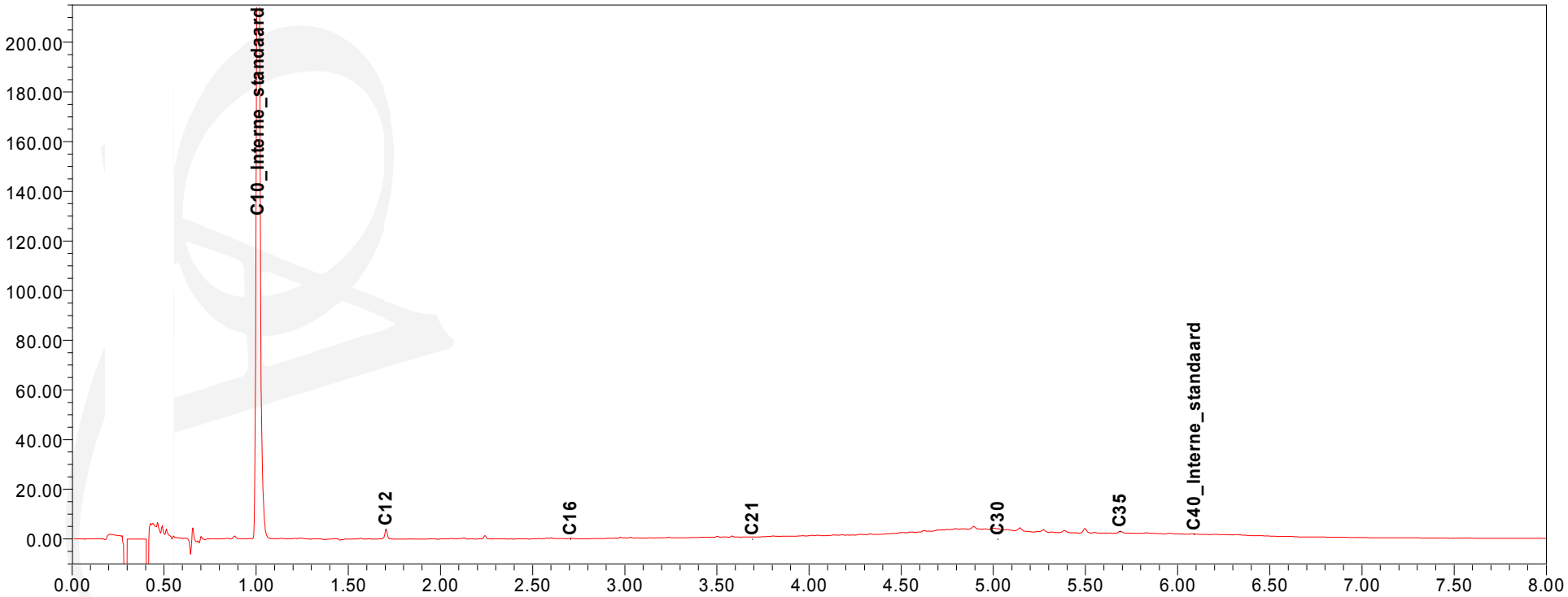
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5548989

Certificate no.: 2010116196

Sample description.: J1001-1 J1001 (10-60)



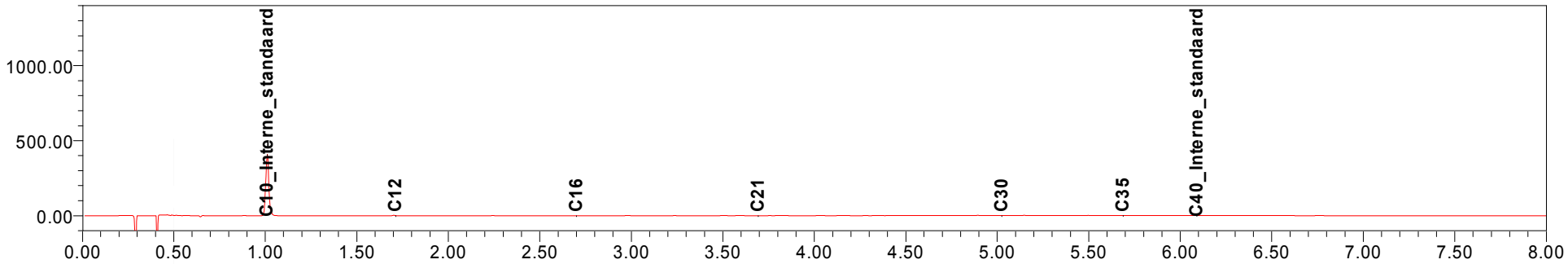


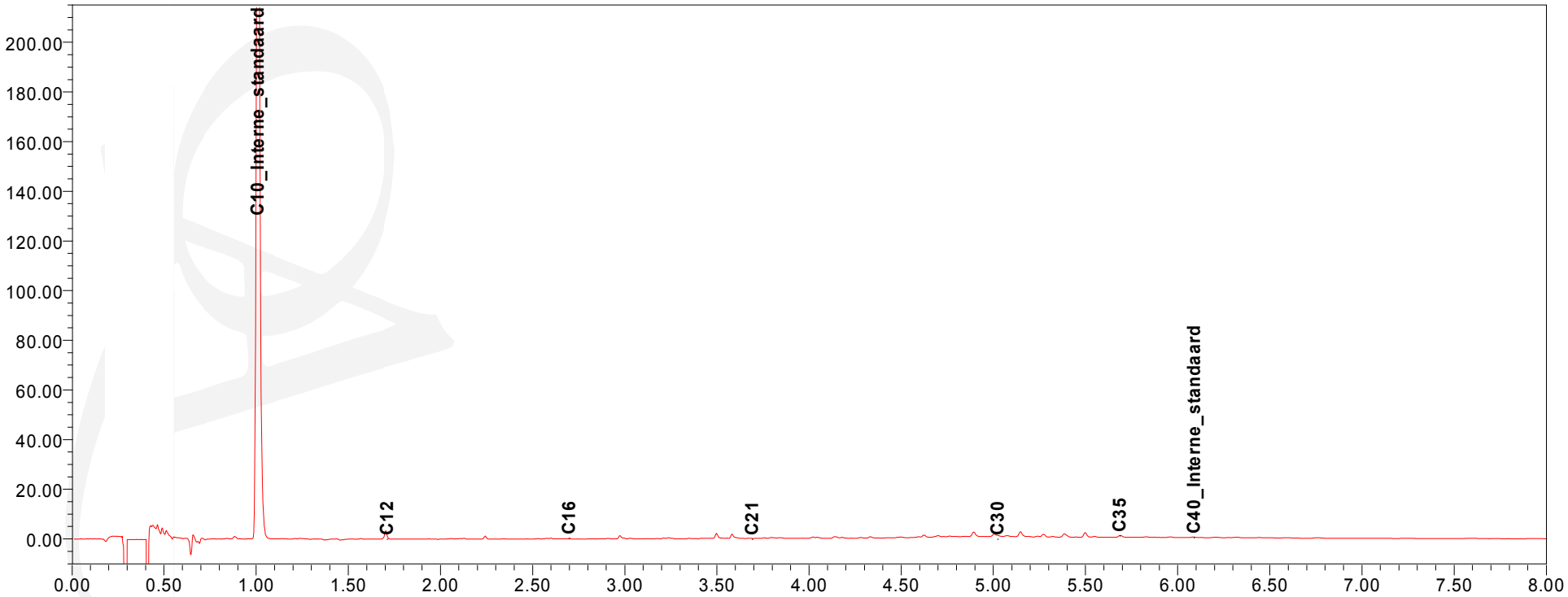
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5548990

Certificate no.: 2010116196

Sample description.: J1002-2 J1002 (50-100)





DHV B.V.
T.a.v. Wilma Berrevoets
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 12-08-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010121230
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	J. D.S.M.weg 1-3 grondw.
Monster(s) ontvangen	06-08-2010

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: 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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010121230
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	06-08-2010
Uw ordernummer	J. D.S.M.weg 1-3 grondw.	Rapportagedatum	12-08-2010/09:01
Datum monstername	05-08-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; AS3000		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	160
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S	Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<15
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S	Lood (Pb)	µg/L	<15
S	Zink (Zn)	µg/L	<60
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.30
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21
	BTEX (som)	µg/L	<1.1
S	Naftaleen	µg/L	<0.050
S	Styreen	µg/L	<0.30
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<3.2
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	J1007-1-2 J1007 (300-400)	5566251

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010121230
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	06-08-2010
Uw ordernummer	J. D.S.M.weg 1-3 grondw.	Rapportagedatum	12-08-2010/09:01
Datum monstername	05-08-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; AS3000		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	J1007-1-2 J1007 (300-400)	5566251

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010121230

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5566251	J1007	1	1	300	400	0690828597	J1007-1-2 J1007 (300-400)
5566251	J1007	2	2	300	400	0700466042	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010121230 .

Analyse		Methode	Techniek	Referentiemethode
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
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
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
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
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
DiChlprop. som AS300		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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 10-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010136186
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie J afperking J1008
Monster(s) ontvangen	03-09-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010136186
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	03-09-2010
Uw ordernummer	Locatie J afperking J1008	Rapportagedatum	10-09-2010/09:43
Datum monstername	02-09-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	86.7	92.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	6.2
	Metalen			
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	59	26

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	J1014 (100-145)	5616139
2	J1015 (105-155)	5616141

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010136186

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5616139	J1014	3	3	100	145	0505477687	J1014 (100-145)
5616141	J1015	3	3	105	155	0505540833	J1015 (105-155)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010136186 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 09-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010133544
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie K - HBO tank
Monster(s) ontvangen	30-08-2010

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: 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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010133544
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	30-08-2010
Uw ordernummer	Locatie K - HBO tank	Rapportagedatum	09-09-2010/16:43
Datum monstername	27-08-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	82.6	80.3	85.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.2 1)	0.7 1)	<0.5 1)
S	Gloeirest	% (m/m) ds	98.4	98.9	100.0
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 2)	0.070 2)	0.070 2)
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	110	9.4	--
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	490	29	--
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	440	28	--
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	220	14	--
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	35	<6.0	--
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	<6.0	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1300	89	<38
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	K1004 (160-180)	5606882
2	K1005 (240-260)	5606883
3	K1004 (310-330)	5606884

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010133544

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5606882	K1004	8	8	160	180	0901196338	K1004 (160-180)
5606882						0901202027	
5606883	K1005	7	7	240	260	0901196339	K1005 (240-260)
5606883						0901202028	
5606884	K1004	9	9	310	330	0901196337	K1004 (310-330)
5606884						0901202029	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010133544

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010133544 .

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
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

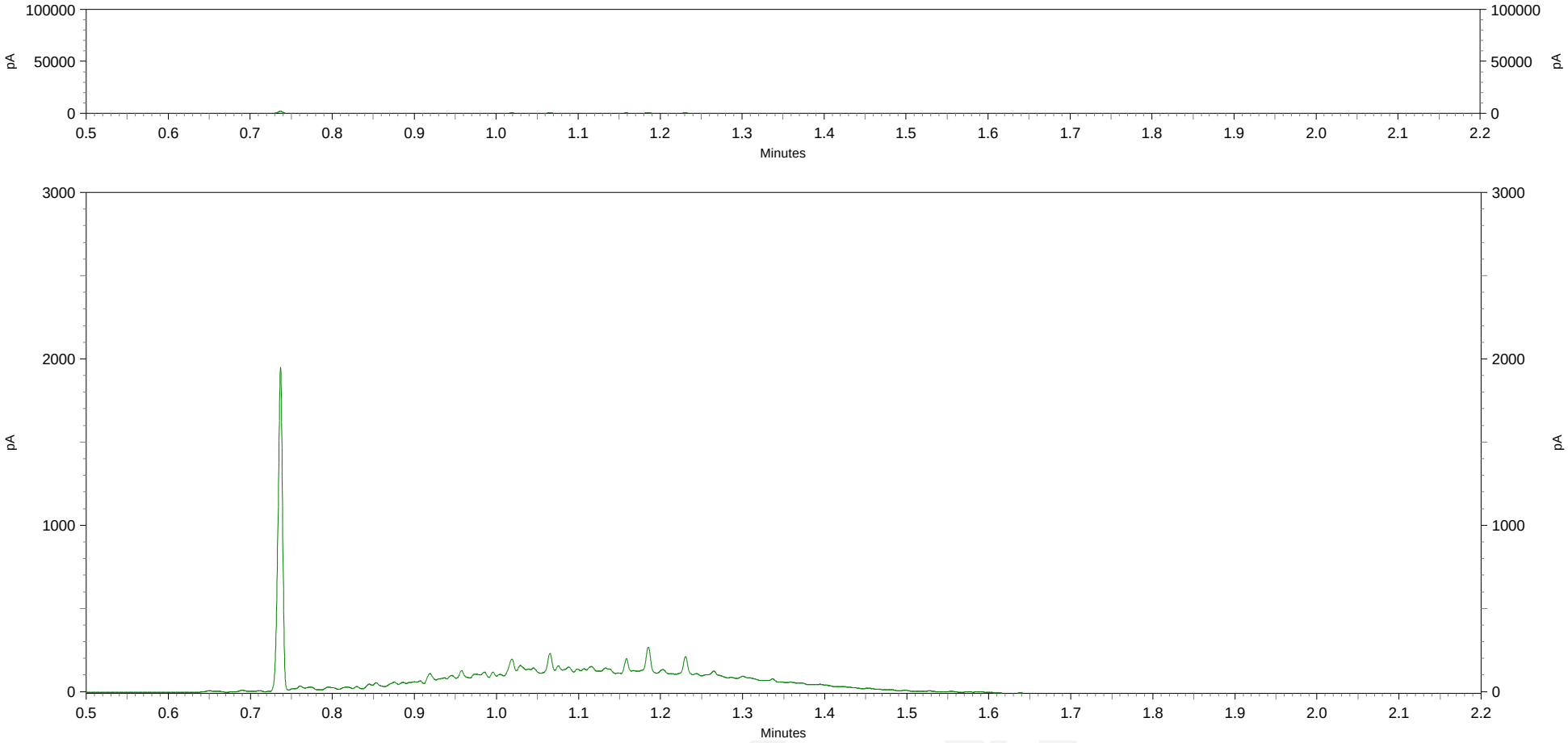
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

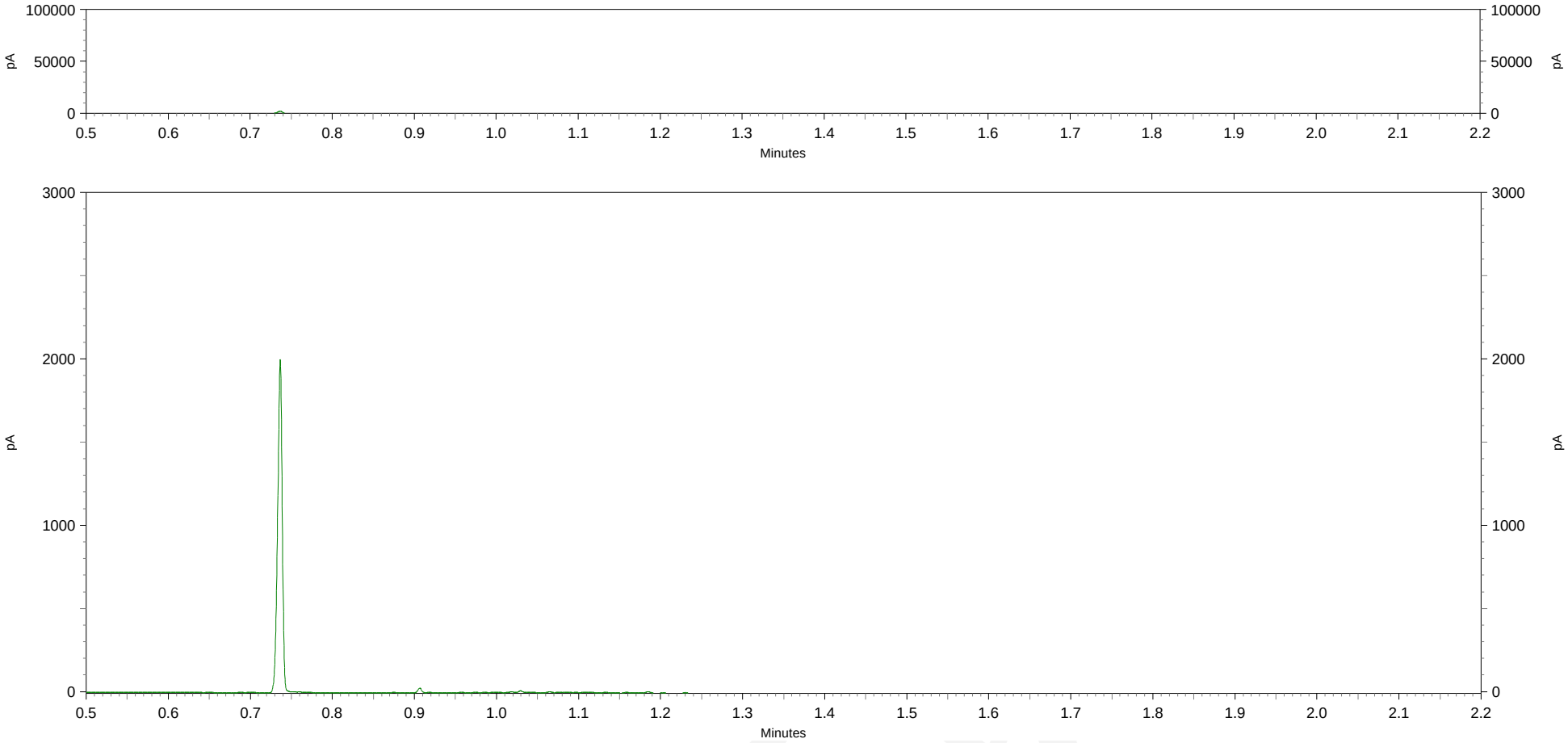
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 5606882
Certificate no.: 2010133544
Sample description.: K1004 (160-180)
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 5606883
Certificate no.: 2010133544
Sample description.: K1005 (240-260) V



DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 06-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010133555
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie K - demping
Monster(s) ontvangen	30-08-2010

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: 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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010133555
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	30-08-2010
Uw ordernummer	Locatie K - demping	Rapportagedatum	06-09-2010/16:29
Datum monstername	27-08-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	78.6	81.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.4	
S	Gloeirest	% (m/m) ds	94.3	
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	90	50
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.93	<0.17
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	23	15
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.099
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.7	3.3
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	210	19
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	270	<17
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.6	--
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.8	--
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20	--
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	46	--
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	--
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	<38
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0011	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	K1017 (15-45) K1018 (45-95)	5606911
2	K1019 (110-150)	5606912

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010133555
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	30-08-2010
Uw ordernummer	Locatie K - demping	Rapportagedatum	06-09-2010/16:29
Datum monstername	27-08-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.50	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	4.1	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.76 2)	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	7.7	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.6 2)	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	3.2	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.2 2)	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.2 2)	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.8	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.3	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	28	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	K1017 (15-45) K1018 (45-95)	5606911
2	K1019 (110-150)	5606912

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
SK

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@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 (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010133555

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5606911	K1017	2	2	15	45	0505055219	K1017 (15-45) K1018 (45-95)
5606911	K1018	2	2	45	95	0505477719	
5606912	K1019	3	3	110	150	0505055198	K1019 (110-150)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010133555

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehaltes zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010133555 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
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
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	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.

Eurofins Analytico B.V.

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

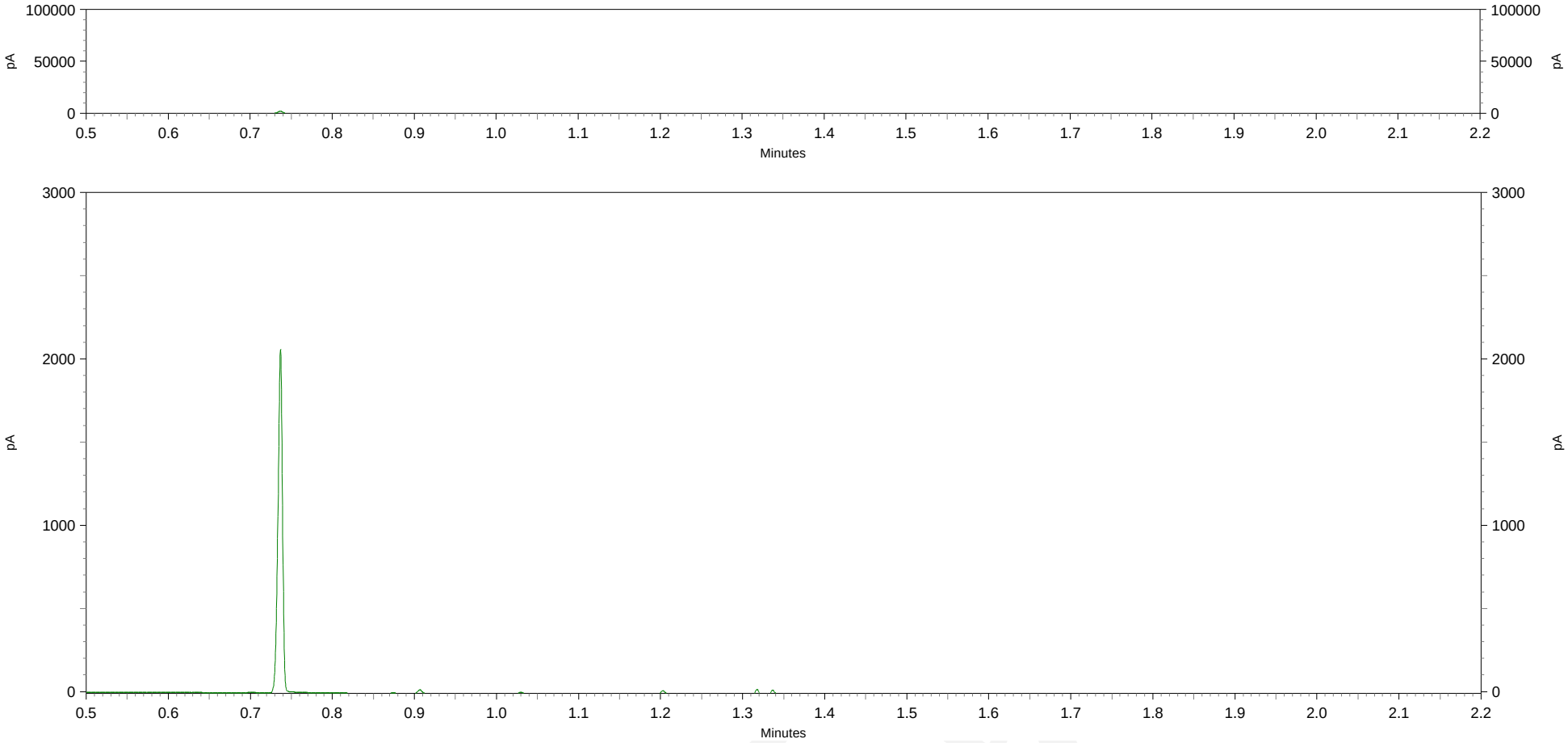
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 5606911
Certificate no.: 2010133555
Sample description.: K1017 (15-45) K1018 (45-95) V



DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 07-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010134317
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie K onder kelder
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: 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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010134317
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	31-08-2010
Uw ordernummer	Locatie K onder kelder	Rapportagedatum	07-09-2010/13:00
Datum monstername	30-08-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	95.7	82.8	85.5
S	Organische stof	% (m/m) ds		<0.5	
S	Gloeirest	% (m/m) ds		99.5	
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.9	
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	30	<15	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	5.4	
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.7	<5.0	
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0	<3.0	
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	29	<13	
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	42	<17	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	mg/kg ds			<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds			<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds			<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds			<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds			<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.070 1)
	BTEX (som)	mg/kg ds			<0.25
S	Naftaleen	mg/kg ds			<0.010
	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

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	K1012 (10-60) K1013 (10-60)	5609671
2	K1011 (220-260) K1014 (220-260) K1015 (220-260) K1	5609672
3	K1008 (230-250)	5609673

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010134317
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	31-08-2010
Uw ordernummer	Locatie K onder kelder	Rapportagedatum	07-09-2010/13:00
Datum monstername	30-08-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.23	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.056 2)	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.55 2)	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.33 2)	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	0.31	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17 2)	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16 2)	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.4	0.35 1)	

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	K1012 (10-60) K1013 (10-60)	5609671
2	K1011 (220-260) K1014 (220-260) K1015 (220-260) K1	5609672
3	K1008 (230-250)	5609673

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010134317

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5609671	K1012	1	1	10	60	0505478283	K1012 (10-60) K1013 (10-60)
5609671	K1013	1	1	10	60	0505478269	
5609672	K1009	1	1	220	270	0505478286	K1011 (220-260) K1014 (220-26
5609672	K1010	1	1	220	270	0505478265	
5609672	K1011	1	1	220	260	0505478295	
5609672	K1014	1	1	220	260	0505478290	
5609672	K1015	1	1	220	260	0505478274	
5609673	K1008	5	5	230	250	0901196340	K1008 (230-250)
5609673						0901202138	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010134317

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehaltes zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010134317 .

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
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 07-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010135058
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie K dieselpomp
Monster(s) ontvangen	01-09-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010135058
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	01-09-2010
Uw ordernummer	Locatie K dieselpomp	Rapportagedatum	07-09-2010/14:07
Datum monstername	31-08-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	71.9	82.6	84.4	79.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	6.3 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	1.1 1)
S	Gloeirest	% (m/m) ds	93.3	99.5	99.8	98.6
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 2)	0.070 2)	0.070 2)	0.070 2)
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.024
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	290	--	--	--
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	990	--	--	--
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	750	--	--	--
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	200	--	--	--
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	--	--	--
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	--	--	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2300	<38	<38	<38
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	K1000 (165-185)	5611992
2	K1000 (380-400)	5611993
3	K1000 (480-500)	5611994
4	K23 (170-190)	5611995

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
SK

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@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 (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010135058

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5611992	K1000	10	10	165	185	0901196351	K1000 (165-185)
5611992						0901202266	
5611993	K1000	11	11	380	400	0901196352	K1000 (380-400)
5611993						0901202267	
5611994	K1000	14	14	480	500	0901196356	K1000 (480-500)
5611994						0901202268	
5611995	K23	7	7	170	190	0901196358	K23 (170-190)
5611995						0901202269	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010135058

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010135058 .

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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

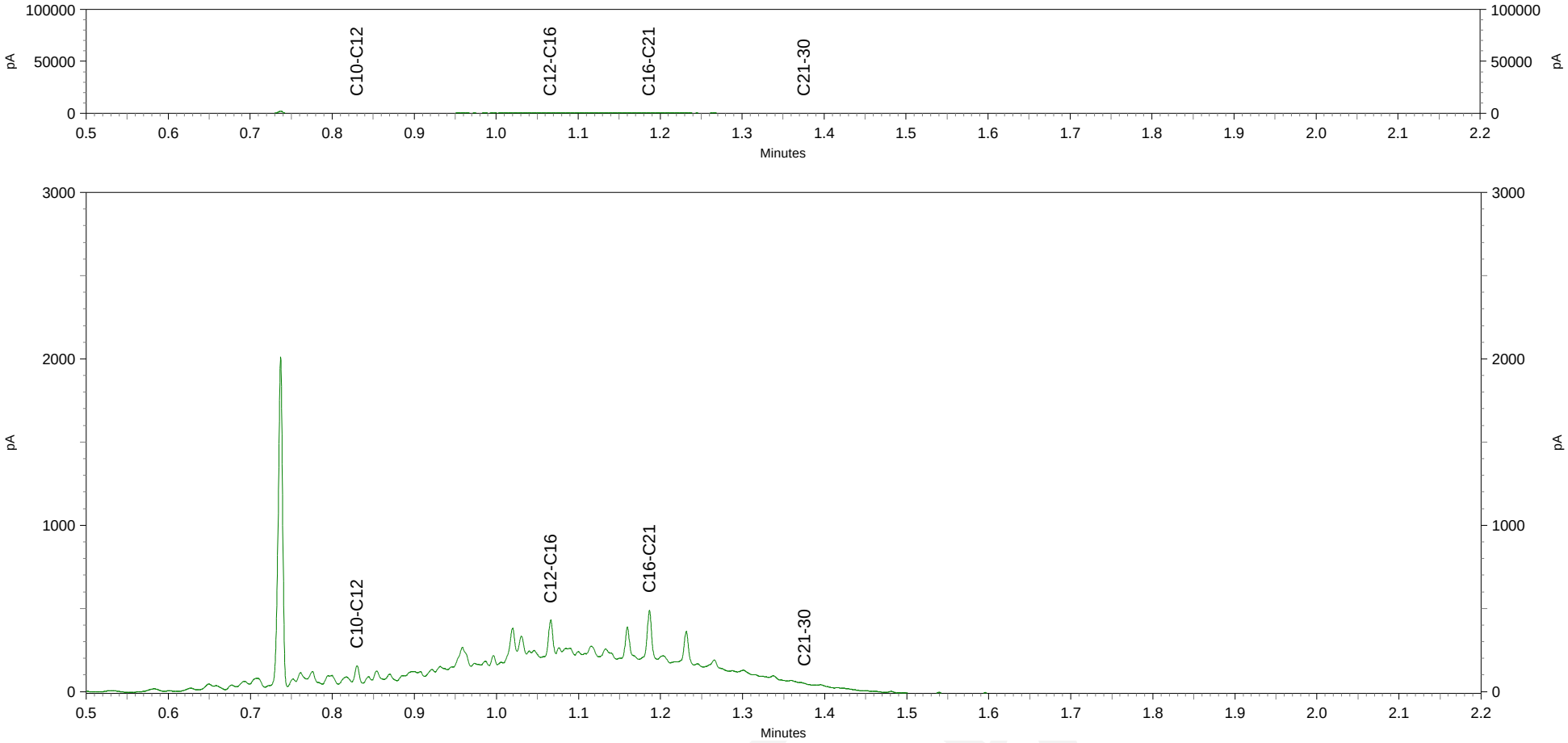
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 5611992
Certificate no.: 2010135058
Sample description.: K1000 (165-185) V



DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 06-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010135485
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie K diesel/HBO-tank
Monster(s) ontvangen	02-09-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010135485
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	02-09-2010
Uw ordernummer	Locatie K diesel/HBO-tank	Rapportagedatum	06-09-2010/16:54
Datum monstername	01-09-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	69.0	81.0	83.5	77.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	7.0 1)	<0.5 1)	1.1 1)	2.0 1)
S	Gloeirest	% (m/m) ds	92.6	99.2	98.5	97.7
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 2)	0.070 2)	0.070 2)	0.070 2)
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
	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

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	K1006 (170-190)	5613609
2	K1021 (170-190)	5613610
3	K1022 (170-190)	5613611
4	K13 (170-190)	5613612

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010135485

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5613609	K1006	8	8	170	190	0901196361	K1006 (170-190)
5613609						0901202498	
5613610	K1021	9	9	170	190	0901196362	K1021 (170-190)
5613610						0901202499	
5613611	K1022	9	9	170	190	0901196363	K1022 (170-190)
5613611						0901202500	
5613612	K13	7	7	170	190	0901196359	K13 (170-190)
5613612						0901202501	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010135485

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010135485 .

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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 09-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010135486
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie K vml. smeerput
Monster(s) ontvangen	02-09-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010135486
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	02-09-2010
Uw ordernummer	Locatie K vml. smeerput	Rapportagedatum	09-09-2010/21:39
Datum monstername	01-09-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	84.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.1
S	Gloeirest	% (m/m) ds	98.7
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	17
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<13
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<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
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	K1020 (200-240)	5613613

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010135486
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	02-09-2010
Uw ordernummer	Locatie K vml. smeerput	Rapportagedatum	09-09-2010/21:39
Datum monstername	01-09-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.10 2)
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.14
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.29 2)
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15 2)
S	Chryseen	mg/kg ds	0.14 2)
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.067
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.091 2)
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.068
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.091 2)
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	K1020 (200-240)	5613613

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010135486

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5613613	K1020	5	5	200	240	0505477673	K1020 (200-240)

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@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 (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010135486

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehaltes zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010135486 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
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
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
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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 17-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010140460
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie K - grondwater
Monster(s) ontvangen	10-09-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010140460
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	13-09-2010
Uw ordernummer	Locatie K - grondwater	Rapportagedatum	17-09-2010/16:14
Datum monstername	09-09-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; AS3000 (Water)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	µg/L	74	140	55
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80
S	Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	8.3
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	<15	<15
S	Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15
S	Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60
	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	5.1	<0.30	<0.30
S	o-Xyleen	µg/L	0.30	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	0.49	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.79	0.21	0.21
	BTEX (som)	µg/L	5.8	<1.1	<1.1
S	Naftaleen	µg/L	15	<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
	CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	K1008 (200-300)	5630466
2	K1018 (255-355)	5630467
3	K1020 (245-345)	5630468

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010140460
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	13-09-2010
Uw ordernummer	Locatie K - grondwater	Rapportagedatum	17-09-2010/16:14
Datum monstername	09-09-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; AS3000 (Water)		

	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	230	--	--
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	120	--	--
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	--	--
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	--	--
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	--	--
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	--	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	360	<100	<100
	Chromatogram		Zie bijl.		

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	K1008 (200-300)	5630466
2	K1018 (255-355)	5630467
3	K1020 (245-345)	5630468

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010140460

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5630466	K1008	1	1	200	300	0691030339	K1008 (200-300)
5630466	K1008	2	2	200	300	0691030345	
5630466	K1008	3	3	200	300	0700494202	
5630467	K1018	1	1	255	355	0691030340	K1018 (255-355)
5630467	K1018	2	2	255	355	0691030341	
5630467	K1018	3	3	255	355	0700494208	
5630468	K1020	1	1	245	345	0691000198	K1020 (245-345)
5630468	K1020	2	2	245	345	0691000187	
5630468	K1020	3	3	245	345	0700494210	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010140460 .

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
Aromaten (BTEXN)		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000		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
DiChlprop. som AS300		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)		W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)		W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

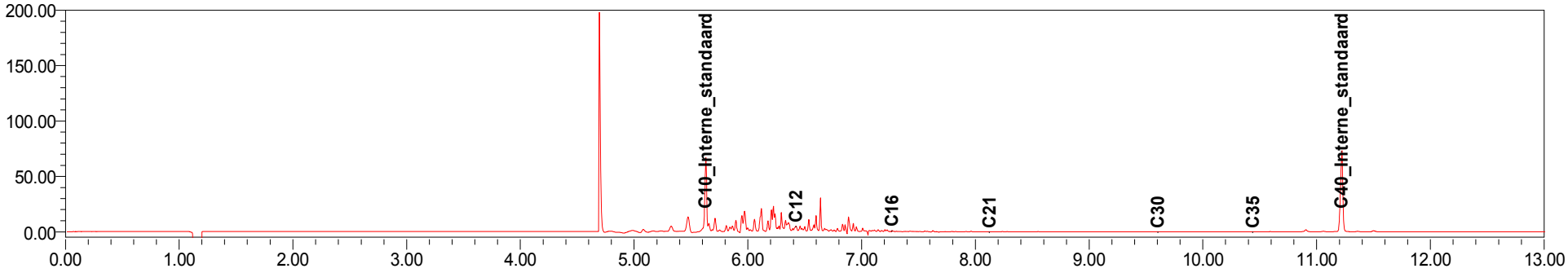
Chromatogram TPH/Mineral Oil

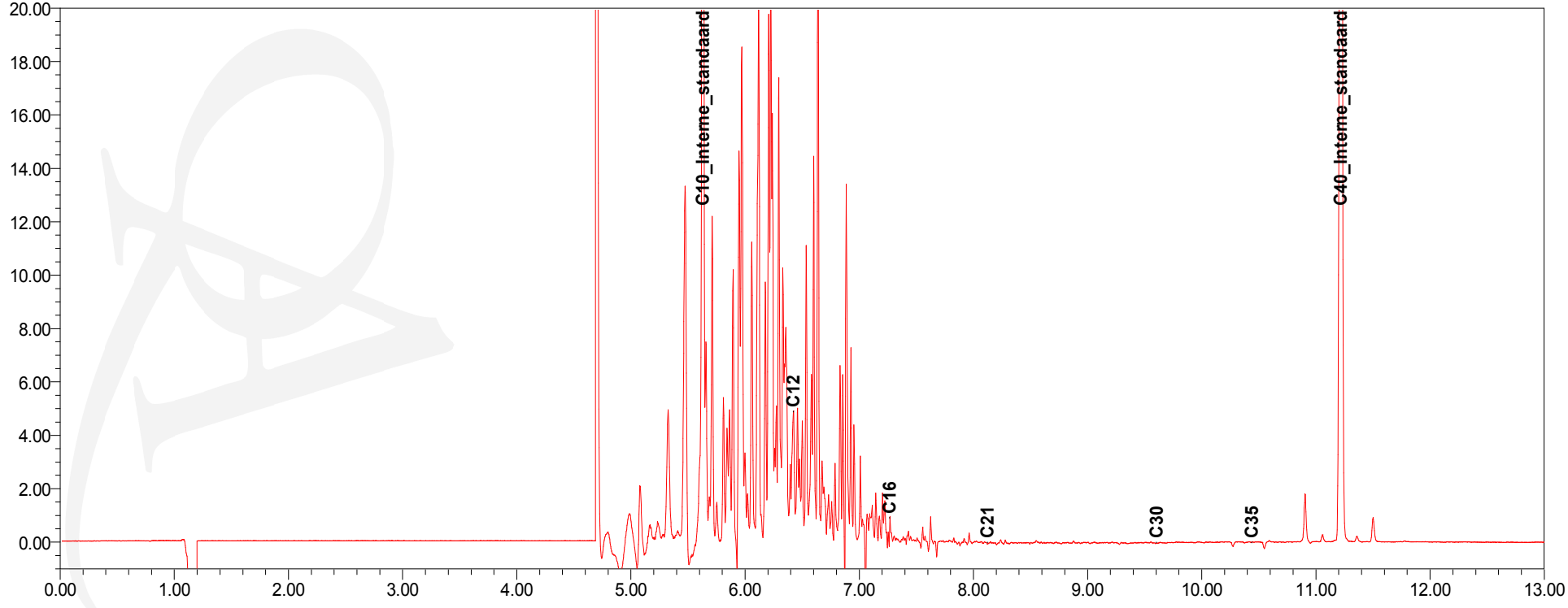
Sample id.: 5630466

Processing Method MO_21L_FullRange

Certificate no.: 2010140460

Sample description.: K1008 (200-300)





DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 17-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010140462
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie K - grondwater
Monster(s) ontvangen	10-09-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010140462
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	13-09-2010
Uw ordernummer	Locatie K - grondwater	Rapportagedatum	17-09-2010/16:13
Datum monstername	09-09-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/3
Monstermatrix	Water; AS3000 (Water)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
	BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S	Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.67
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	--	74	--
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	--	78	--
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--	--	<16	--
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--	--	<31	--
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--	--	<15	--
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--	--	<15	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	150	<100
	Chromatogram					Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	K1022 (250-350)	5630481
2	K1023 (595-695)	5630482
3	K1021 (265-365)	5630483
4	K1004 (270-370)	5630484
5	KA (-290)	5630485

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010140462
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	13-09-2010
Uw ordernummer	Locatie K - grondwater	Rapportagedatum	17-09-2010/16:13
Datum monstername	09-09-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	2/3
Monstermatrix	Water; AS3000 (Water)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	0.29	<0.20	0.91	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	1.6	<0.30	<0.30	<0.30
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.34	<0.10	0.44	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	7.4	<0.20	1.0	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	7.7	0.21	1.5	0.21
	BTEX (som)	µg/L	<1.1	9.6	<1.1	2.4	<1.1
S	Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	1200	--	420	--
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	7800	--	340	--
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	8500	--	<16	--
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	1600	--	<31	--
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	29	--	<15	--
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	<15	--	<15	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	19000	<100	770	<100
	Chromatogram			Zie bijl.		Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	K16 (-)	5630486
7	KC (-)	5630487
8	K23 (300-400)	5630488
9	K1000 (500-600)	5630489
10	K15 (-)	5630490

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010140462
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	13-09-2010
Uw ordernummer	Locatie K - grondwater	Rapportagedatum	17-09-2010/16:13
Datum monstername	09-09-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	3/3
Monstermatrix	Water; AS3000 (Water)		

	Analyse	Eenheid	11	12	13
	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
	BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1
S	Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	1.4
	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
	CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2
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
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	140	--	--
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	82	--	--
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	--	--
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	--	--
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	--	--
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	--	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	230	<100	<100
	Chromatogram		Zie bijl.		

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
11	K1006 (265-365)	5630491
12	K13 (215-315)	5630492
13	KA(A) (-400)	5630493

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010140462

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5630481	K1022	1	1	250	350	0691030360	K1022 (250-350)
5630481	K1022	2	2	250	350	0691011960	
5630482	K1023	1	1	595	695	0691030344	K1023 (595-695)
5630482	K1023	2	2	595	695	0691030346	
5630483	K1021	1	1	265	365	0691030362	K1021 (265-365)
5630483	K1021	2	2	265	365	0691030363	
5630484	K1004	1	1	270	370	0691030357	K1004 (270-370)
5630484	K1004	2	2	270	370	0691030358	
5630485	KA	1	1		290	0691030352	KA (-290)
5630485	KA	2	2		290	0691030353	
5630486	K16	1	1			0690998895	K16 (-)
5630486	K16	2	2			0690998897	
5630486						0901177373	
5630487	KC	1	1			0690998902	KC (-)
5630487	KC	2	2			0690998903	
5630488	K23	1	1	300	400	0690998900	K23 (300-400)
5630488	K23	2	2	300	400	0690998896	
5630489	K1000	1	1	500	600	0690998884	K1000 (500-600)
5630489	K1000	2	2	500	600	0690998901	
5630489						0901177374	
5630490	K15	1	1			0690998892	K15 (-)
5630490	K15	2	2			0690998883	
5630491	K1006	1	1	265	365	0691000178	K1006 (265-365)
5630491	K1006	2	2	265	365	0691000183	
5630492	K13	1	1	215	315	0691000189	K13 (215-315)
5630492	K13	2	2	215	315	0691000193	
5630493	KA(A)	1	1		400	0691000182	KA(A) (-400)
5630493	KA(A)	2	2		400	0691000177	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010140462 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
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
VOCL (11)	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
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

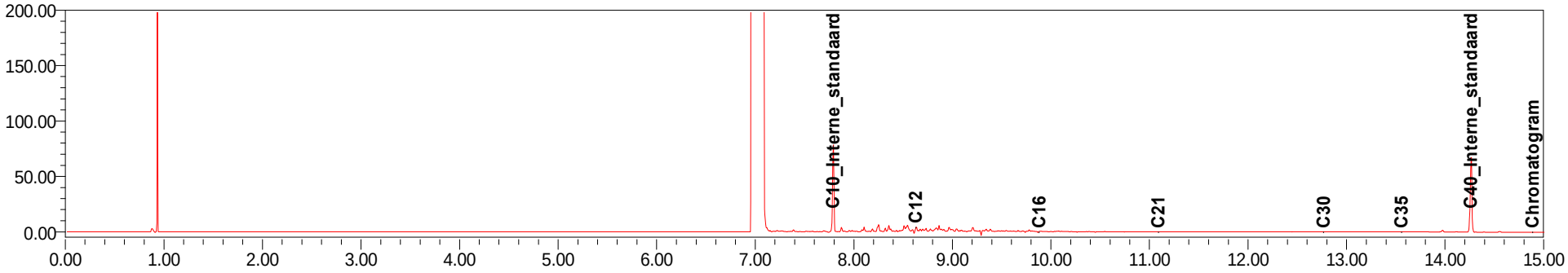
Chromatogram TPH/Mineral Oil

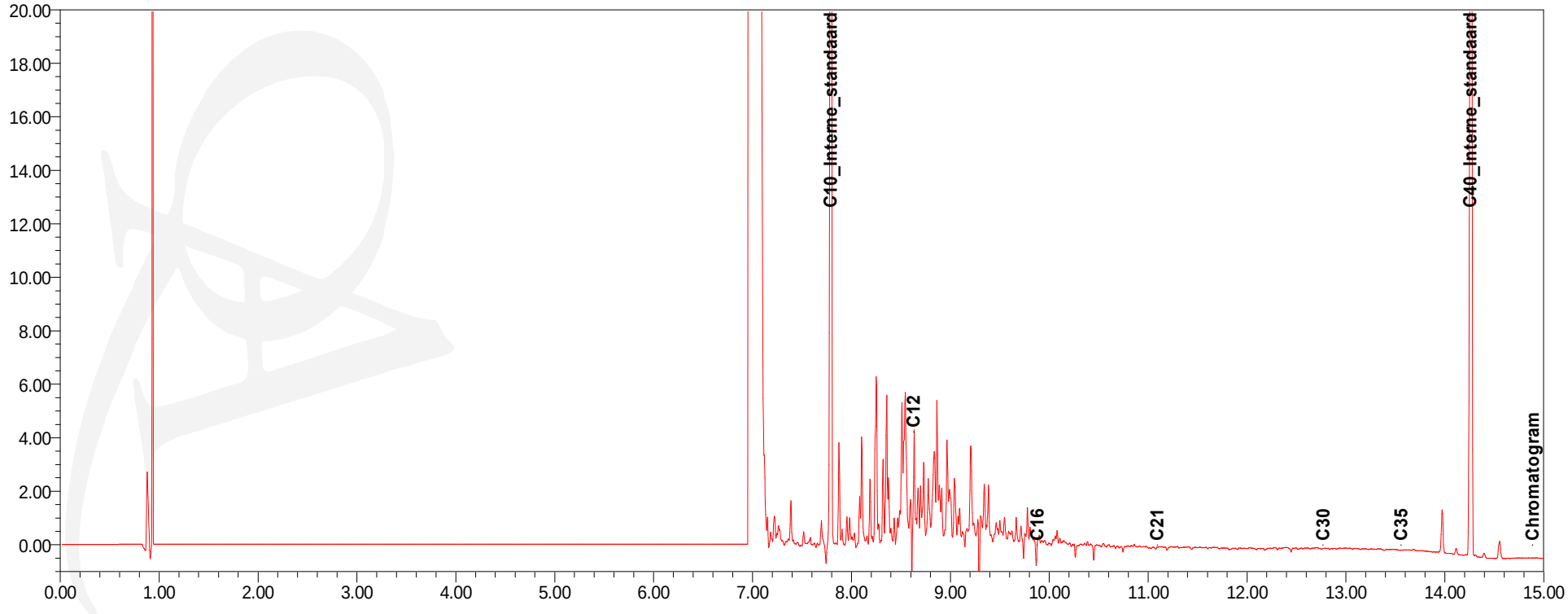
Sample id.: 5630484

Processing Method MO_24_F_FullRange

Certificate no.: 2010140462

Sample description.: K1004 (270-370)





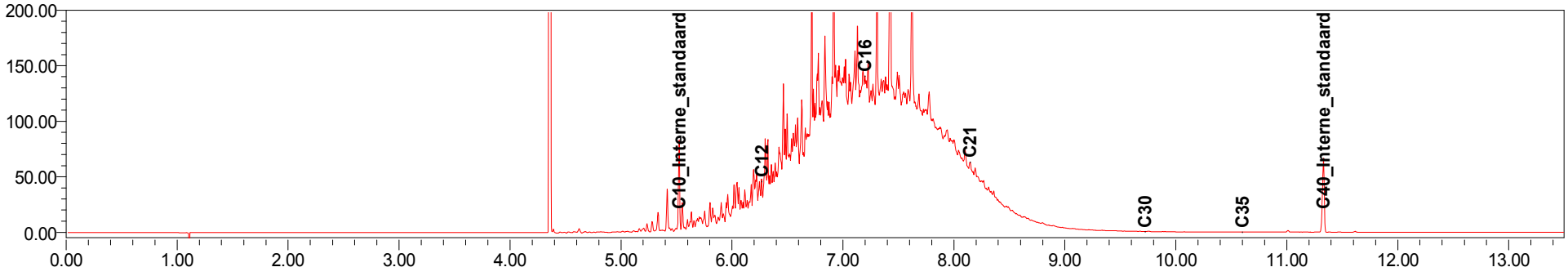
Chromatogram TPH/Mineral Oil

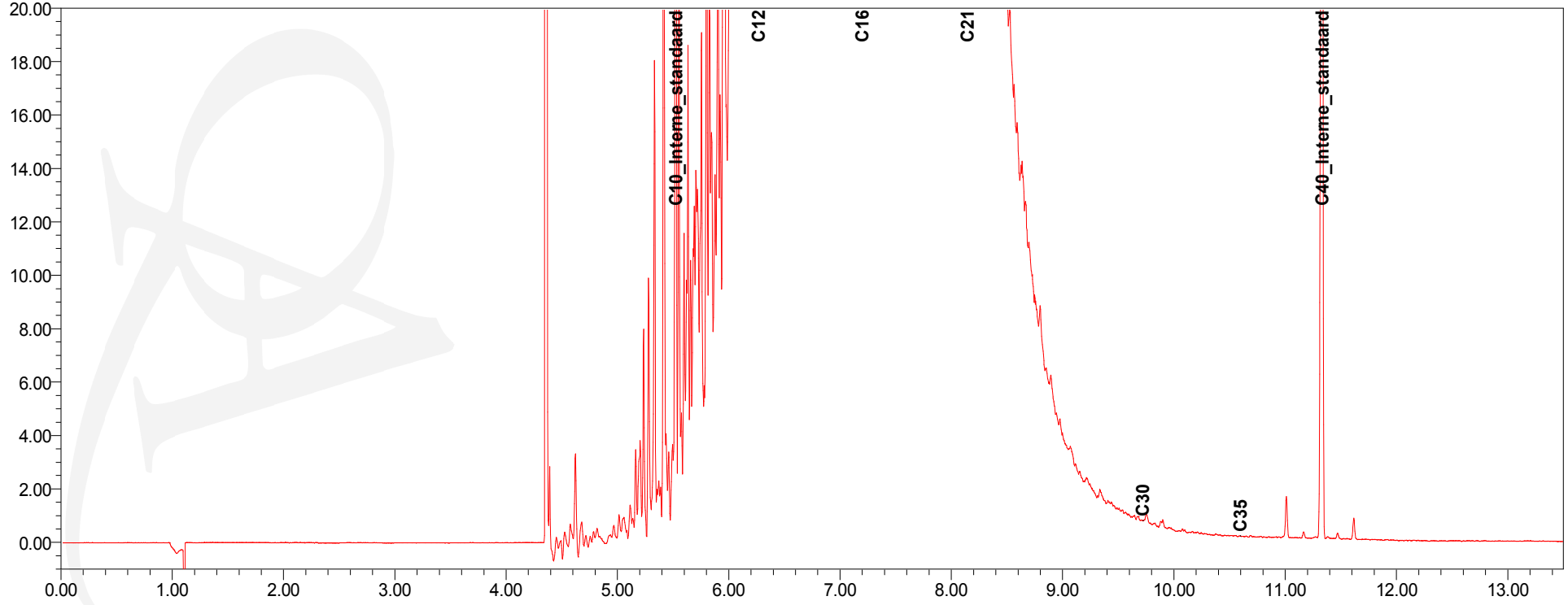
Sample id.: 5630487

Processing Method MO_20L_FullRange

Certificate no.: 2010140462

Sample description.: KC (-)





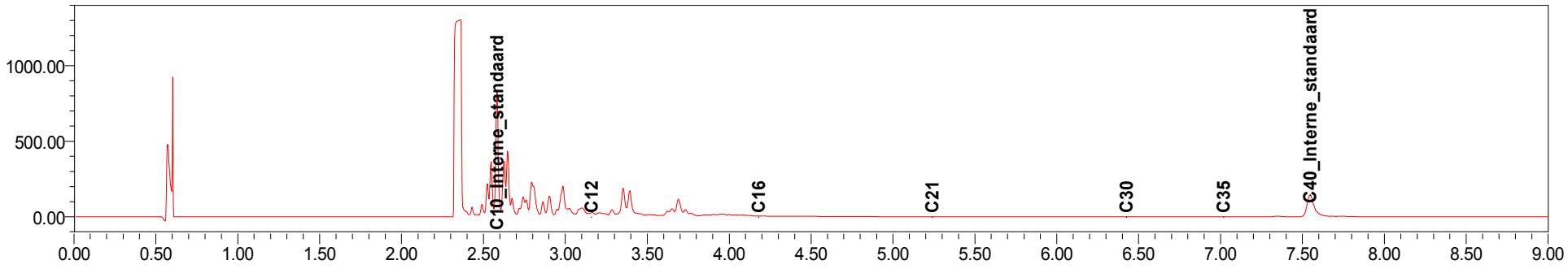
Chromatogram TPH/Mineral Oil

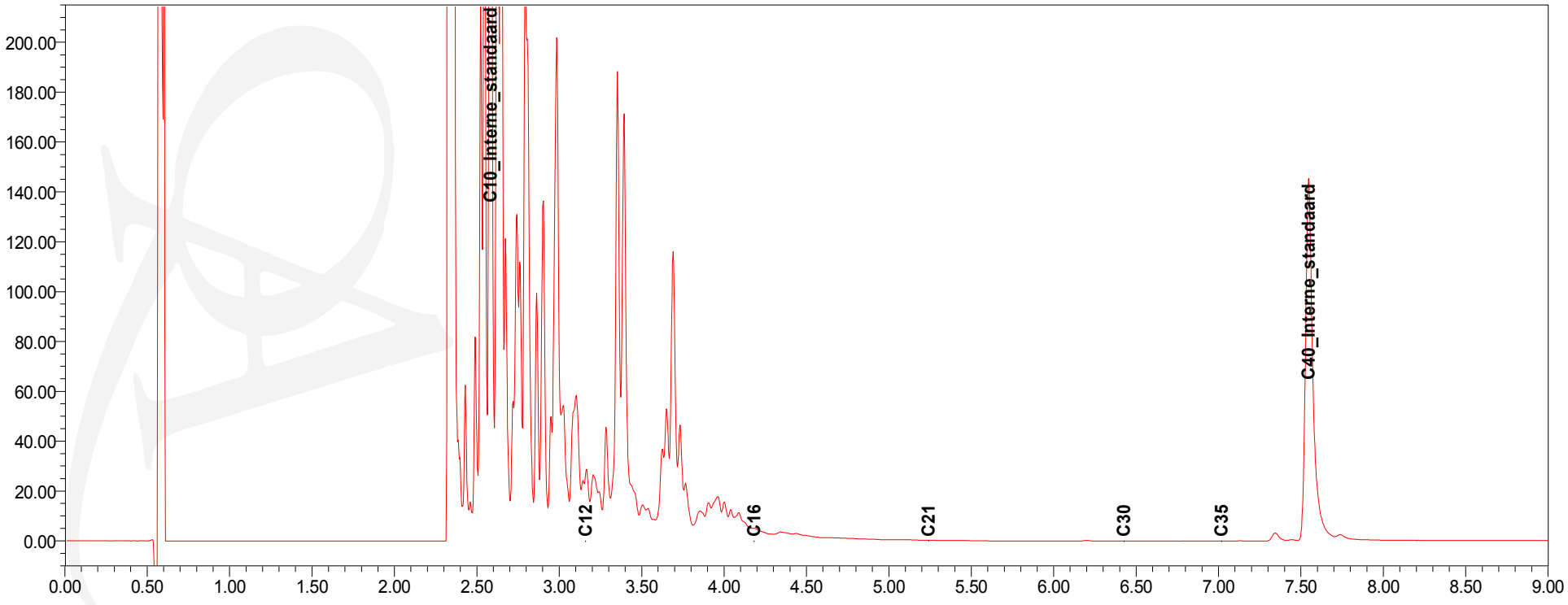
Sample id.: 5630489

Certificate no.: 2010140462

Sample description.: K1000 (500-600)

Processing Method MO_18_FullRange





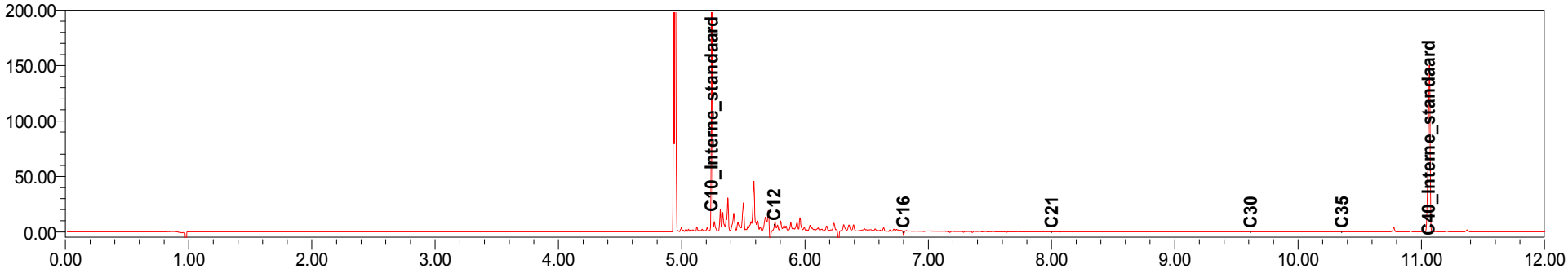
Chromatogram TPH/Mineral Oil

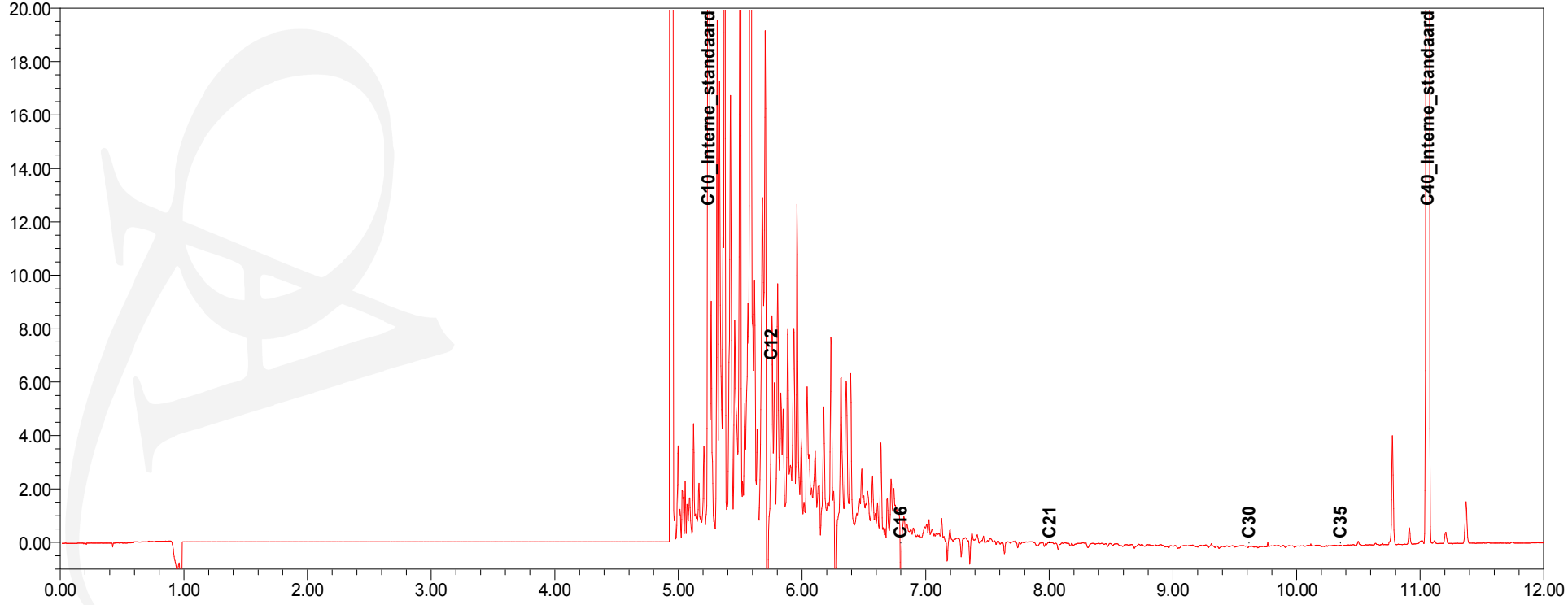
Sample id.: 5630491

Processing Method MO_22_FullRange

Certificate no.: 2010140462

Sample description.: K1006 (265-365)





DHV B.V.
T.a.v. Bernard Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 04-08-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010116844
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie L - grond
Monster(s) ontvangen	29-07-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010116844
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	29-07-2010
Uw ordernummer	Locatie L - grond	Rapportagedatum	04-08-2010/16:58
Datum monstername	28-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/6
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	92.5	89.6	93.6	94.4	92.2
S	Organische stof	% (m/m) ds		5.2			
S	Gloeirest	% (m/m) ds		94.7			
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		1.4			
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds		42			
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.23			
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds		<4.0			
S	Koper (Cu)	mg/kg ds		15			
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.17			
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5			
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds		3.3			
S	Lood (Pb)	mg/kg ds		120			
S	Zink (Zn)	mg/kg ds		55			
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0			
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		6.7			
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		10			
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		28			
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		18			
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		7.6			
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		72			
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds		<0.0010			
S	PCB 52	mg/kg ds		<0.0010			
S	PCB 101	mg/kg ds		<0.0010			
S	PCB 118	mg/kg ds		<0.0010			
S	PCB 138	mg/kg ds		<0.0010			
S	PCB 153	mg/kg ds		<0.0010			
S	PCB 180	mg/kg ds		<0.0010			

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	L1000-2 L1000 (20-65)	5551232
2	LMM1_BG L1001 (25-70) L1002 (30-80)	5551233
3	L1005-1 L1005 (15-65)	5551234
4	L1006-1+2 L1006 (10-60) L1006 (60-110)	5551235
5	L1007-1 L1007 (10-60)	5551236

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010116844
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	29-07-2010
Uw ordernummer	Locatie L - grond	Rapportagedatum	04-08-2010/16:58
Datum monstername	28-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	2/6
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 1)			
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.076 2)	<0.050	<0.050	<0.050 2)
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.94	2.4	0.35	0.35	1.2 2)
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.53	0.071	0.064	0.26 2)
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.9 2)	3.6 2)	0.66 2)	0.69 2)	4.0
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2	2.3 2)	0.52	0.50	1.7 2)
S	Chryseen	mg/kg ds	1.0	2.2	0.46	0.48 2)	1.9
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.91 2)	1.9 2)	0.29 2)	0.27	0.89 2)
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3 2)	2.8 2)	0.55	0.60	2.0 2)
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.71	1.5	0.31	0.35 2)	1.1 2)
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.98	2.0	0.42	0.55 2)	1.6 2)
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9.2	19	3.7	3.9	15

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	L1000-2 L1000 (20-65)	5551232
2	LMM1_BG L1001 (25-70) L1002 (30-80)	5551233
3	L1005-1 L1005 (15-65)	5551234
4	L1006-1+2 L1006 (10-60) L1006 (60-110)	5551235
5	L1007-1 L1007 (10-60)	5551236

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010116844
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	29-07-2010
Uw ordernummer	Locatie L - grond	Rapportagedatum	04-08-2010/16:58
Datum monstername	28-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	3/6
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	90.6	92.9	90.6	96.4	91.5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds		42			
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.30			
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds		13			
S	Koper (Cu)	mg/kg ds		20			
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.099			
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5			
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds		7.7			
S	Lood (Pb)	mg/kg ds		72			
S	Zink (Zn)	mg/kg ds		68			
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0			
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0			
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		7.2			
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		21			
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		9.1			
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0			
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		46			
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds		<0.0010			
S	PCB 52	mg/kg ds		<0.0010			
S	PCB 101	mg/kg ds		<0.0010			
S	PCB 118	mg/kg ds		<0.0010			
S	PCB 138	mg/kg ds		<0.0010			
S	PCB 153	mg/kg ds		<0.0010			
S	PCB 180	mg/kg ds		<0.0010			
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 1)			
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050 2)	<0.050	<0.050	<0.050 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	L1010-2 L1010 (30-80)	5551237
7	LMM2_BG L1003 (40-80) L1004 (25-65)	5551238
8	L1008-2 L1008 (50-100)	5551239
9	L1009-1 L1009 (10-50)	5551240
10	L1011-2 L1011 (55-105)	5551241

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010116844
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	29-07-2010
Uw ordernummer	Locatie L - grond	Rapportagedatum	04-08-2010/16:58
Datum monstername	28-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	4/6
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	1.5	0.64 2)	<0.050	0.90
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.23 2)	0.11 2)	<0.050	0.19
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.087 2)	2.8 2)	2.1	<0.050	1.6 2)
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.053	1.7 2)	1.1 2)	<0.050	1.2
S	Chryseen	mg/kg ds	0.054 2)	1.8	1.3	<0.050	1.0
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050 2)	1.3 2)	0.78 2)	<0.050	0.95 2)
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.056	1.9 2)	1.6	<0.050	1.3 2)
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	1.0	1.3	<0.050	0.81 2)
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.066 2)	1.1 2)	1.6 2)	<0.050	1.0
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.49	13	11	0.35 1)	9.1

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	L1010-2 L1010 (30-80)	5551237
7	LMM2_BG L1003 (40-80) L1004 (25-65)	5551238
8	L1008-2 L1008 (50-100)	5551239
9	L1009-1 L1009 (10-50)	5551240
10	L1011-2 L1011 (55-105)	5551241

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010116844
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	29-07-2010
Uw ordernummer	Locatie L - grond	Rapportagedatum	04-08-2010/16:58
Datum monstername	28-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	5/6
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	11	12
	Voorbehandeling			
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	91.2	90.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	
S	Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1.6	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	17
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.9
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.059
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	26
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	36
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
11	LMM3_OG L1001 (70-120) L1002 (90-120) L1000 (65-11	5551242
12	LMM4_OG L1007 (110-150) L1005 (70-110)	5551243

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010116844
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	29-07-2010
Uw ordernummer	Locatie L - grond	Rapportagedatum	04-08-2010/16:58
Datum monstername	28-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	6/6
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	11	12
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.17
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050 2)	0.41 2)
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.22
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.20
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.11 2)
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.22
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.16 2)
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.26 2)
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	1.8

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
11	LMM3_OG L1001 (70-120) L1002 (90-120) L1000 (65-11	5551242
12	LMM4_OG L1007 (110-150) L1005 (70-110)	5551243

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
SK

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@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 (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010116844

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5551232	L1000	2	2	20	65	0505477948	L1000-2 L1000 (20-65)
5551233	L1001	2	2	25	70	0505477979	LMM1_BG L1001 (25-70) L1002 (
5551233	L1002	2	2	30	80	0505477989	
5551234	L1005	1	1	15	65	0505477502	L1005-1 L1005 (15-65)
5551235	L1006	1	1	10	60	0505477490	L1006-1+2 L1006 (10-60) L1006
5551235	L1006	2	2	60	110	0505477495	
5551236	L1007	1	1	10	60	0505477510	L1007-1 L1007 (10-60)
5551237	L1010	2	2	30	80	0505477519	L1010-2 L1010 (30-80)
5551238	L1003	2	2	40	80	0505477968	LMM2_BG L1003 (40-80) L1004 (
5551238	L1004	2	2	25	65	0505477962	
5551239	L1008	2	2	50	100	0505477524	L1008-2 L1008 (50-100)
5551240	L1009	1	1	10	50	0505477970	L1009-1 L1009 (10-50)
5551241	L1011	2	2	55	105	0505477507	L1011-2 L1011 (55-105)
5551242	L1000	3	3	65	115	0505477974	LMM3_OG L1001 (70-120) L1002 (
5551242	L1001	3	3	70	120	0505477977	
5551242	L1002	3	3	90	120	0505477985	
5551242	L1003	3	3	80	120	0505477978	
5551243	L1005	2	2	70	110	0505477509	LMM4_OG L1007 (110-150) L1005
5551243	L1007	3	3	110	150	0505477505	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010116844

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehaltes zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010116844 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
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
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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 MO (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.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

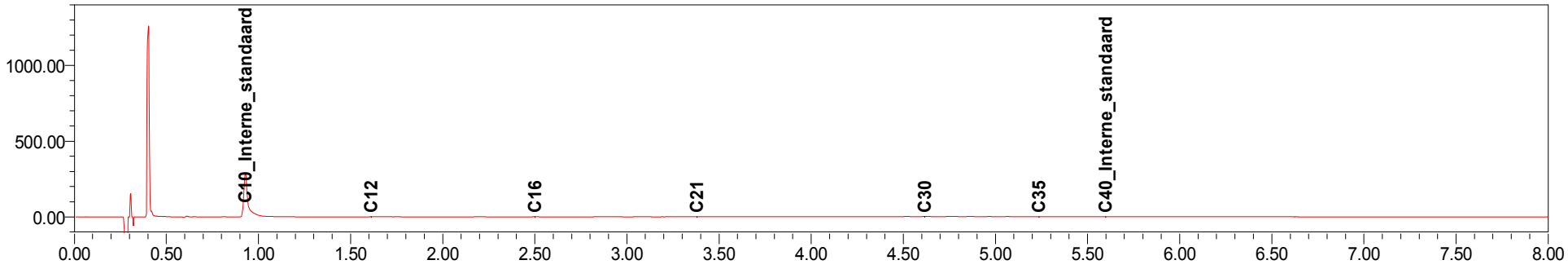
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

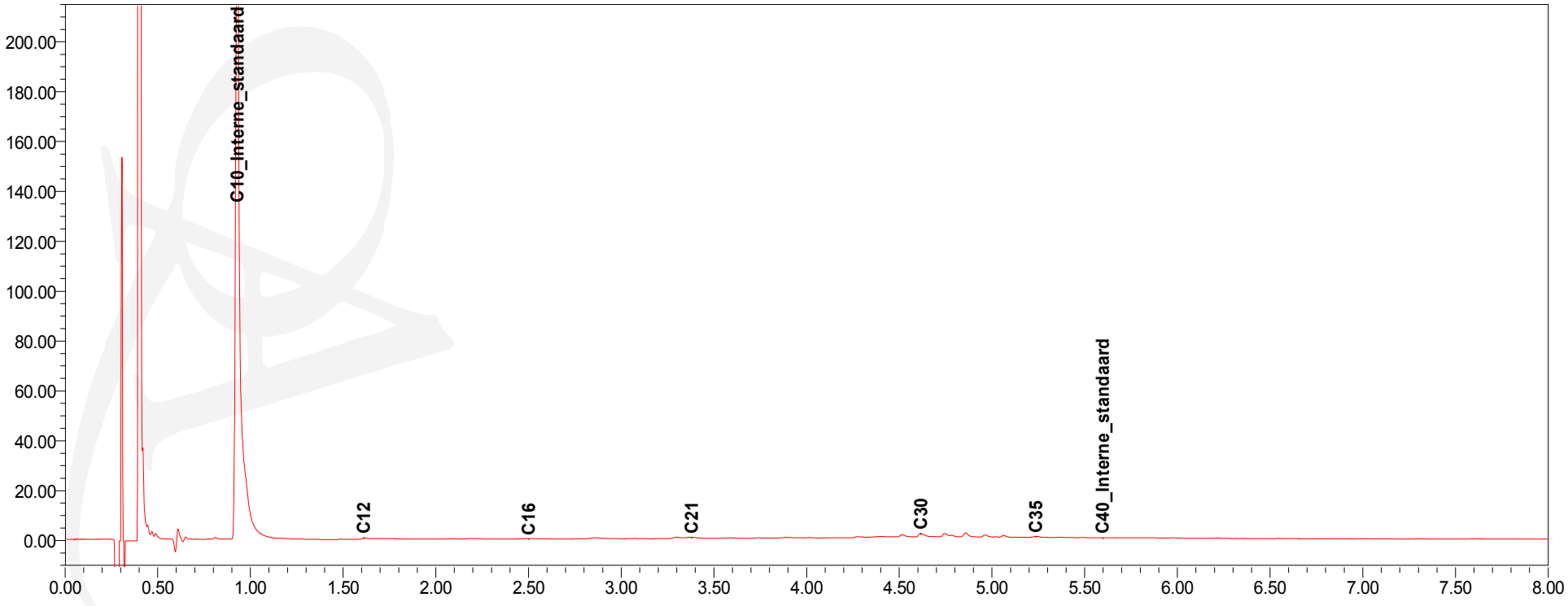
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5551233

Certificate no.: 2010116844

Sample description.: LMM1_BG L1001 (25-70) L1002 (30-80)



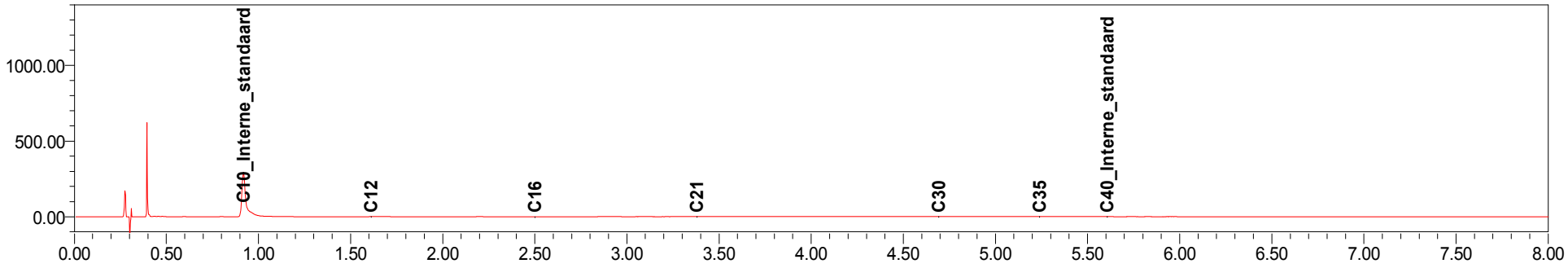


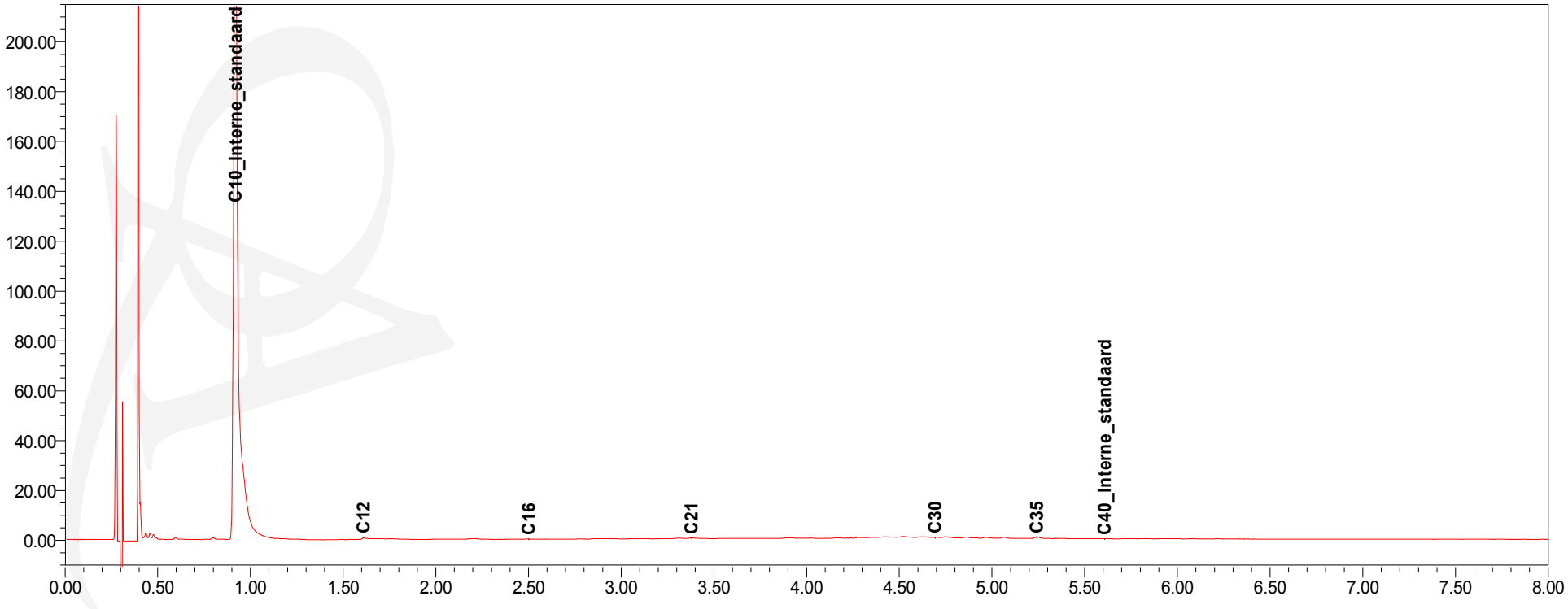
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5551238

Certificate no.: 2010116844

Sample description.: LMM2_BG L1003 (40-80) L1004 (25-65)





DHV B.V.
T.a.v. Bernard Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 30-07-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010116103
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie G - grond
Monster(s) ontvangen	28-07-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010116103
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	28-07-2010
Uw ordernummer	Locatie G - grond	Rapportagedatum	30-07-2010/18:17
Datum monstername	27-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	86.5	95.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.7	<0.5
S	Gloeirest	% (m/m) ds	98.7	99.5
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.9	2.1
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	17	<15
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.1	<3.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	<17
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	GMM2 G1004 (125-175) G1002 (110-150) G1003 (110-15	5548661
2	GMM1 G1004 (20-70) G1002 (20-65) G1003 (20-65) G10	5548662

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010116103
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	28-07-2010
Uw ordernummer	Locatie G - grond	Rapportagedatum	30-07-2010/18:17
Datum monstername	27-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	GMM2 G1004 (125-175) G1002 (110-150) G1003 (110-15	5548661
2	GMM1 G1004 (20-70) G1002 (20-65) G1003 (20-65) G10	5548662

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010116103

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5548661	G1000	3	3	120	150	0504513248	GMM2 G1004 (125-175) G1002 (
5548661	G1002	3	3	110	150	0504513098	
5548661	G1003	3	3	110	155	0504513062	
5548661	G1004	3	3	125	175	0504513078	
5548661	G1001	4	4	140	190	0504513060	
5548662	G1000	1	1	10	60	0504513261	GMM1 G1004 (20-70) G1002 (20
5548662	G1001	1	1	11	50	0504513051	
5548662	G1002	1	1	20	65	0504513100	
5548662	G1003	1	1	20	65	0504513081	
5548662	G1004	1	1	20	70	0504513066	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010116103

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010116103 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
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
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	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.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 14-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010139737
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie G - grondwater
Monster(s) ontvangen	09-09-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010139737
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	09-09-2010
Uw ordernummer	Locatie G - grondwater	Rapportagedatum	14-09-2010/14:03
Datum monstername	08-09-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; AS3000 (Water)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	98
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S	Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<15
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S	Lood (Pb)	µg/L	<15
S	Zink (Zn)	µg/L	<60
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.30
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21
	BTEX (som)	µg/L	<1.1
S	Naftaleen	µg/L	<0.050
S	Styreen	µg/L	<0.30
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<3.2
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	G1004 (265-365)	5628281

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010139737
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	09-09-2010
Uw ordernummer	Locatie G - grondwater	Rapportagedatum	14-09-2010/14:03
Datum monstername	08-09-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; AS3000 (Water)		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	G1004 (265-365)	5628281

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010139737

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5628281	G1004	1	1	265	365	0691030349	G1004 (265-365)
5628281	G1004	2	2	265	365	0691030359	
5628281	G1004	3	3	265	365	0700494204	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010139737 .

Analyse		Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Zink		W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000		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
DiChlprop. som AS300		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
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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 21-07-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010109793
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie D (onder kiosk)
Monster(s) ontvangen	15-07-2010

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010109793
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	15-07-2010
Uw ordernummer	Locatie D (onder kiosk)	Rapportagedatum	21-07-2010/13:15
Datum monstername	14-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	78.0	88.4
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 1)	0.070 1)
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	--
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.2	--
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	--
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38	--
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	--
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.0	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	87	<38
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	D1004-4 D1004 (100-150)	5529111
2	D1010-3 D1010 (100-140)	5529112

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010109793

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5529111	D1004	4	4	100	150	0504513204	D1004-4 D1004 (100-150)
5529112	D1010	3	3	100	140	0504513117	D1010-3 D1010 (100-140)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010109793

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010109793 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

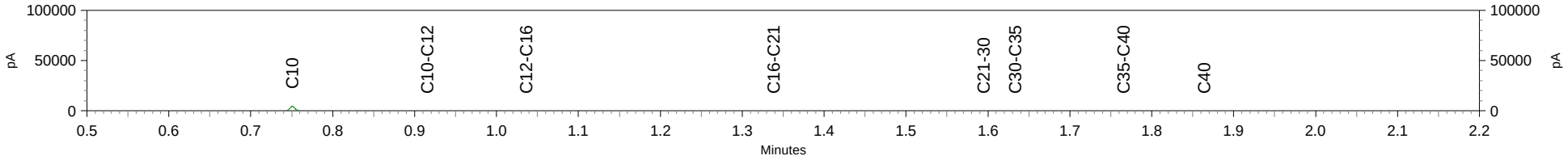
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

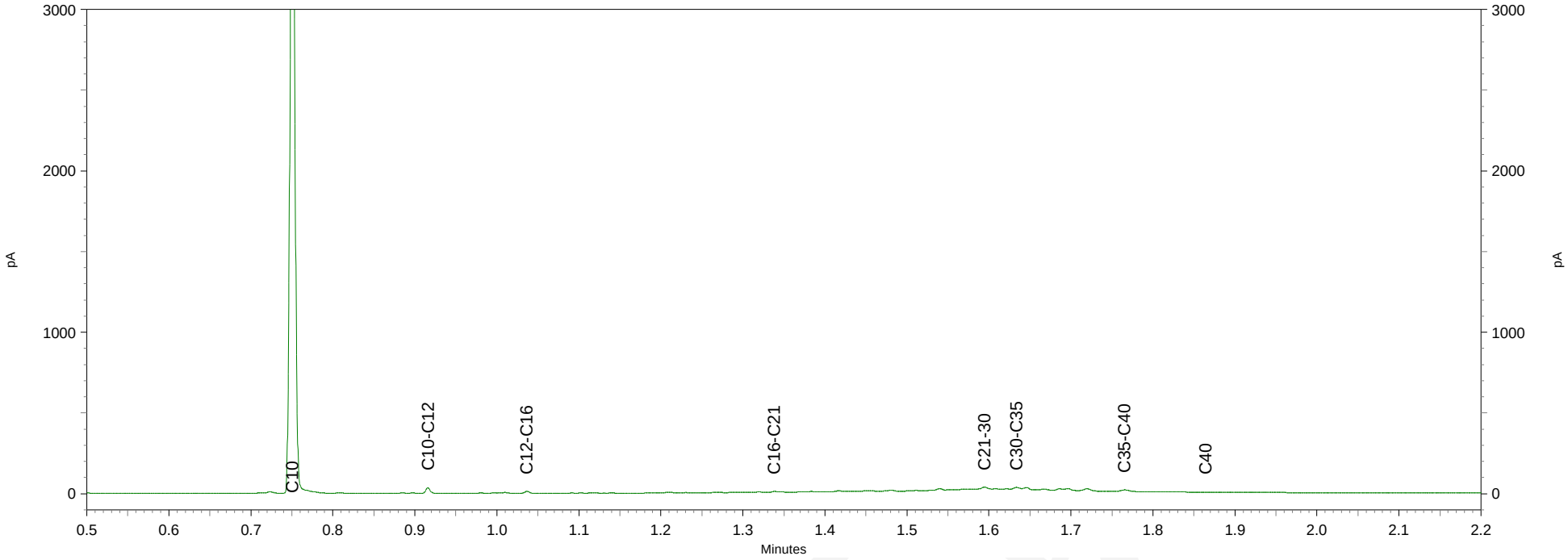
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 5529111
Certificate no.: 2010109793
Sample description.: D1004-4 D1004 (100-150) V





Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 5529111
Certificate no.: 2010109793
Sample description.: D1004-4 D1004 (100-150) V

DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 21-07-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010110236
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie D
Monster(s) ontvangen	16-07-2010

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010110236
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	16-07-2010
Uw ordernummer	Locatie D	Rapportagedatum	21-07-2010/15:44
Datum monstername	15-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	86.0	91.8
S	Organische stof	% (m/m) ds		1.0
S	Gloeirest	% (m/m) ds		98.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		6.2
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.64	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.68	0.070 1)
	BTEX (som)	mg/kg ds	0.64	<0.25
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
	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

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	1A-10 1A (300-320)	5530627
2	D1008-3 D1008 (100-150)	5530628

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CE

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010110236

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5530627	1A	10	10	300	320	AM540166	1A-10 1A (300-320)
5530627						0901174994	
5530628	D1008	3	3	100	150	0504512941	D1008-3 D1008 (100-150)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010110236

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010110236 .

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
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

DHV B.V.
T.a.v. Bernard Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 02-08-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010115385
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie D - grondwater
Monster(s) ontvangen	27-07-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010115385
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	27-07-2010
Uw ordernummer	Locatie D - grondwater	Rapportagedatum	02-08-2010/17:04
Datum monstername	26-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/3
Monstermatrix	Water; AS3000		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	60
S	Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<30
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	1600
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	86
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	0.27	<0.20	7600
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.34	0.21	7700
	BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	9300
S	Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	68
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<60
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<60
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	0.34	<10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<60
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<60
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	0.35	<0.10	<10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	0.12	<0.10	<10
	CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<320
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	0.47	0.14	14 1)
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	0.19	<0.10	<10
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	--	--	760
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	--	--	<15
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--	--	--	<16
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--	--	--	<31
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--	--	--	<15
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--	--	--	<15
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	770
	Chromatogram						Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	D1007-1-2 D1007 (410-510)	5546370
2	D1006-1-2 D1006 (250-350)	5546371
3	D1000-1-2 D1000 (500-600)	5546372
4	D1011-1-2 D1011 (260-360)	5546373
5	1A-1-2 1A (220-320)	5546374

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010115385
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	27-07-2010
Uw ordernummer	Locatie D - grondwater	Rapportagedatum	02-08-2010/17:04
Datum monstername	26-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	2/3
Monstermatrix	Water; AS3000		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.21	0.23	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.28	0.30	0.21	0.21
	BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S	Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.31
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	0.14	0.14	0.38
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	0.30	<0.10	0.70
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	--	--	--
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	--	--	--
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--	--	--	--
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--	--	--	--
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--	--	--	--
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--	--	--	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	311-1-2 311 (100-300)	5546375
7	3-1-2 3 (-290)	5546376
8	312-1-2 312 (-290)	5546377
9	316-1-2 316 (-360)	5546378
10	204-1-2 204 (-415)	5546379

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010115385
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	27-07-2010
Uw ordernummer	Locatie D - grondwater	Rapportagedatum	02-08-2010/17:04
Datum monstername	26-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	3/3
Monstermatrix	Water; AS3000		

	Analyse	Eenheid	11	12
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.27
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.34
	BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1
S	Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
	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

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
11	401A-1-2 401A (235-335)	5546380
12	205-1-2 205 (-310)	5546381

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010115385

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5546370	D1007	1	1	410	510	0690925892	D1007-1-2 D1007 (410-510)
5546370	D1007	2	2	410	510	0690925882	
5546371	D1006	1	1	250	350	0690925889	D1006-1-2 D1006 (250-350)
5546371	D1006	2	2	250	350	0690925894	
5546372	D1000	1	1	500	600	0690925878	D1000-1-2 D1000 (500-600)
5546372	D1000	2	2	500	600	0691011976	
5546373	D1011	1	1	260	360	0690925884	D1011-1-2 D1011 (260-360)
5546373	D1011	2	2	260	360	0690925874	
5546374	1A	1	1	220	320	0690925888	1A-1-2 1A (220-320)
5546374	1A	2	2	220	320	0690925893	
5546375	311	1	1	100	300	0690925876	311-1-2 311 (100-300)
5546375	311	2	2	100	300	0690925873	
5546376	3	1	1		290	0690925875	3-1-2 3 (-290)
5546376	3	2	2		290	0690925883	
5546377	312	1	1		290	0690925887	312-1-2 312 (-290)
5546377	312	2	2		290	0690925872	
5546378	316	1	1		360	0690925877	316-1-2 316 (-360)
5546378	316	2	2		360	0690925871	
5546379	204	1	1		415	0691011965	204-1-2 204 (-415)
5546379	204	2	2		415	0691011966	
5546380	401A	1	1	235	335	0691011972	401A-1-2 401A (235-335)
5546380	401A	2	2	235	335	0691011978	
5546381	205	1	1		310	0691011973	205-1-2 205 (-310)
5546381	205	2	2		310	0691011977	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010115385

Opmerking 1)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010115385 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
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
VOCL (11)	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
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

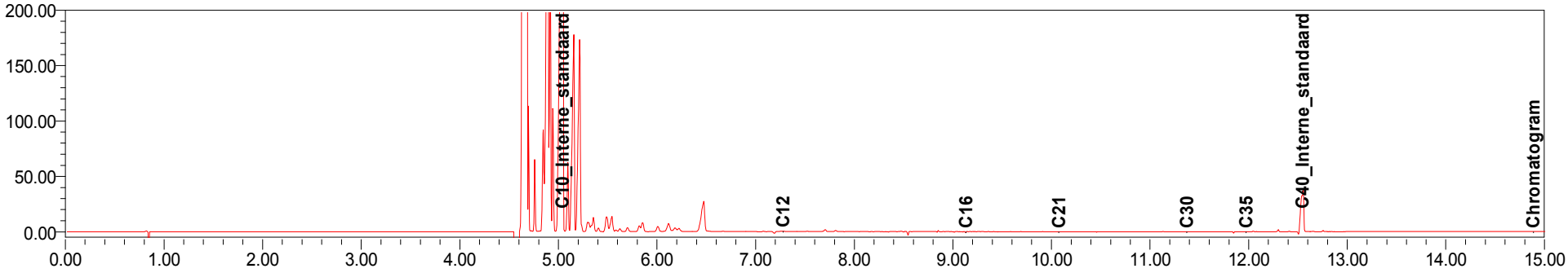
Chromatogram TPH/Mineral Oil

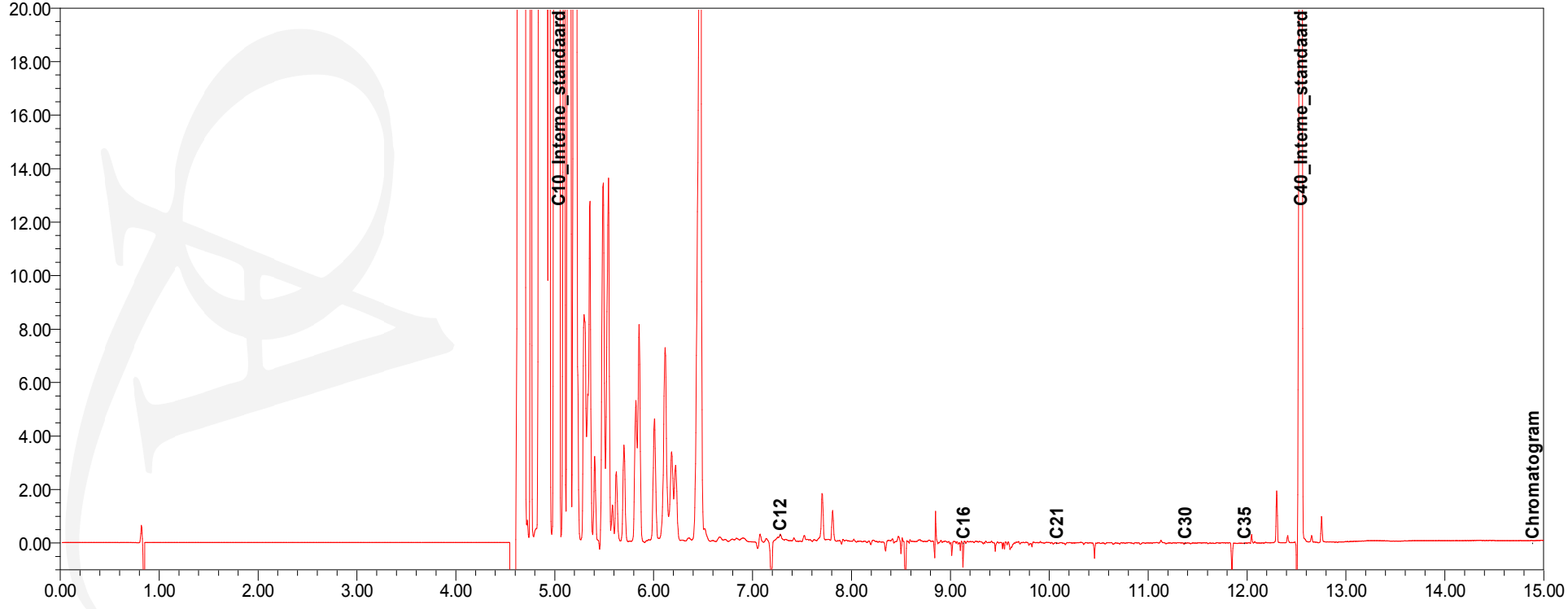
Sample id.: 5546374

Processing Method MO_24_F_FullRange

Certificate no.: 2010115385

Sample description.: 1A-1-2 1A (220-320)





DHV B.V.
T.a.v. Bernard Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 29-07-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010116096
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie D - Parallelweg 1
Monster(s) ontvangen	28-07-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010116096
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	28-07-2010
Uw ordernummer	Locatie D - Parallelweg 1	Rapportagedatum	29-07-2010/17:00
Datum monstername	27-07-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	76.7
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 1)
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
	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

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	D1012-6 D1012 (170-190)	5548632

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010116096

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5548632	D1012	6	6	170	190	AM540157	D1012-6 D1012 (170-190)
5548632						0901188035	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010116096

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010116096 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 20-07-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010110841
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie E
Monster(s) ontvangen	16-07-2010

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010110841
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	16-07-2010
Uw ordernummer	Locatie E	Rapportagedatum	20-07-2010/18:12
Datum monstername	15-07-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	81.4
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.16
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.068
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.51

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	E1000-8 E1000 (300-350)	5532650

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010110841

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5532650	E1000	8	8	300	350	0504512987	E1000-8 E1000 (300-350)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010110841 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

DHV B.V.
T.a.v. Bernard Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 03-08-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010116097
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie E - Parallelweg 1
Monster(s) ontvangen	28-07-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010116097
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	28-07-2010
Uw ordernummer	Locatie E - Parallelweg 1	Rapportagedatum	03-08-2010/15:03
Datum monstername	27-07-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; AS3000		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.30	0.80
S	Ethylbenzeen	µg/L	1.0	2.5
S	o-Xyleen	µg/L	0.72	2.0
S	m,p-Xyleen	µg/L	0.62	2.2
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1.3	4.2
	BTEX (som)	µg/L	2.3	7.4
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	350	290
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	1100	740
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	220	110
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	1600	1100
	Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	E8-1-1 E8 (-)	5548633
2	E1000-1-2 E1000 (500-600)	5548634

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010116097
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	28-07-2010
Uw ordernummer	Locatie E - Parallelweg 1	Rapportagedatum	03-08-2010/15:03
Datum monstername	27-07-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; AS3000		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	Fenanthreen	µg/L	<0.010	<0.010
S	Anthraceen	µg/L	<0.010	<0.010
S	Fluorantheen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Chryseen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0.010	<0.010
S	Benzo(a)pyreen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0.020	<0.020
S	PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0.16	0.16

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	E8-1-1 E8 (-)	5548633
2	E1000-1-2 E1000 (500-600)	5548634

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010116097

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5548633	E8	1	1			0600745360	E8-1-1 E8 (-)
5548633	E8	2	2			0691030347	
5548633	E8	3	3			0691030348	
5548634	E1000	1	1	500	600	0600745366	E1000-1-2 E1000 (500-600)
5548634	E1000	2	2	500	600	0691030342	
5548634	E1000	3	3	500	600	0691030343	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010116097 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000	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
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
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
PAK VROM	W0302	HPLC	Cf.pb 3110-4 en gw. NEN-EN-ISO 17993

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

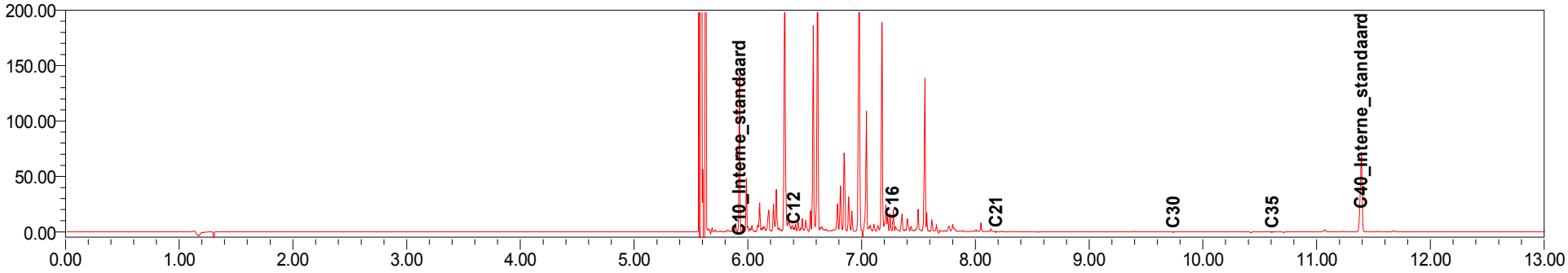
Chromatogram TPH/Mineral Oil

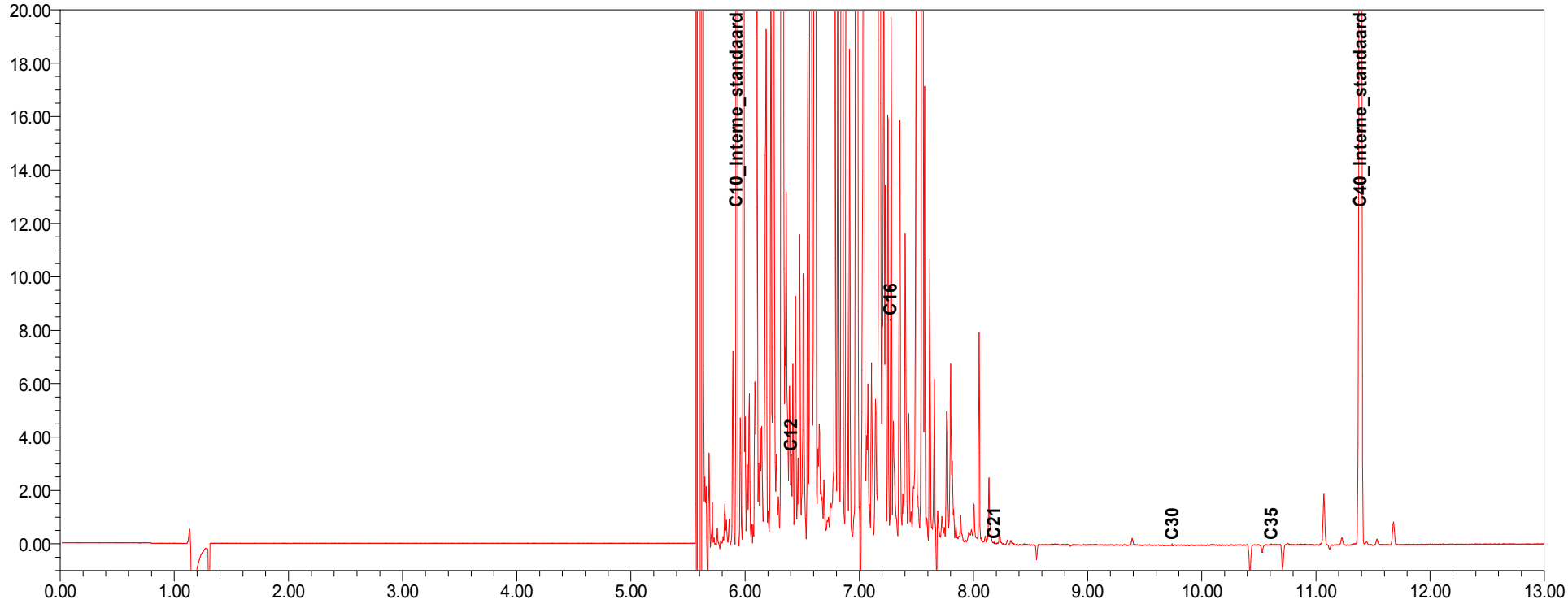
Sample id.: 5548633

Processing Method MO_21L_FullRange

Certificate no.: 2010116097

Sample description.: E8-1-1 E8 (-)





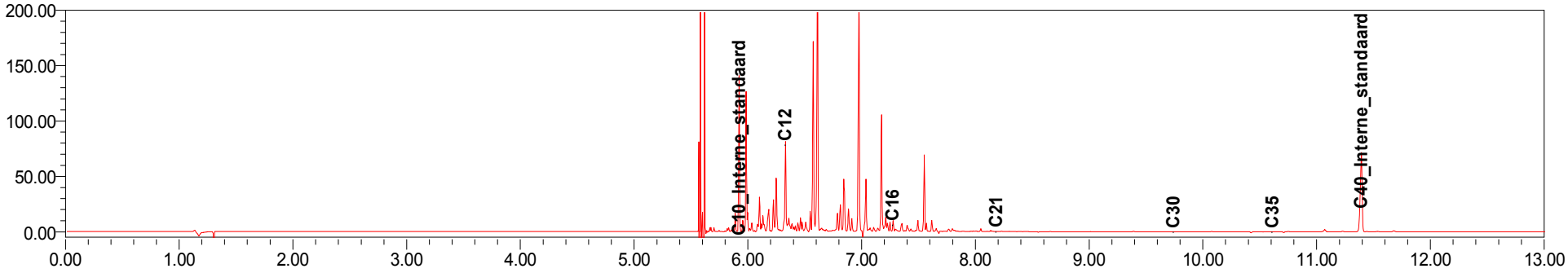
Chromatogram TPH/Mineral Oil

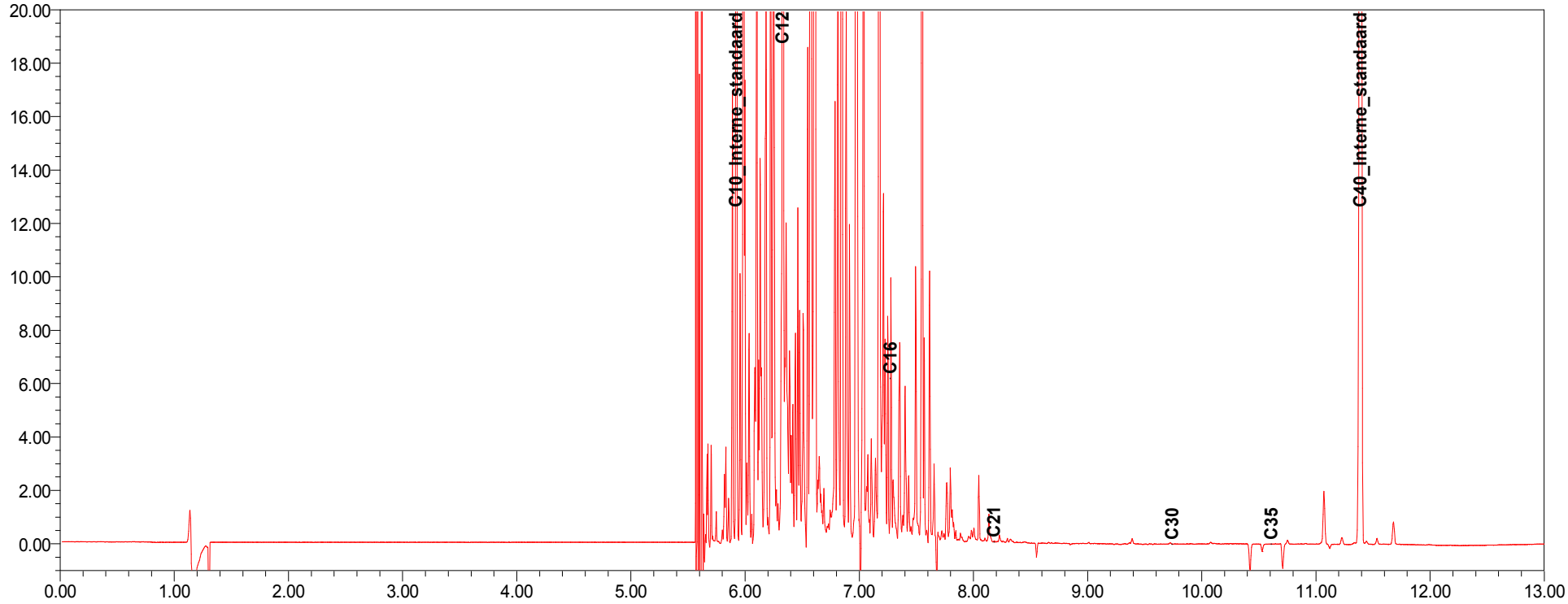
Sample id.: 5548634

Processing Method MO_21L_FullRange

Certificate no.: 2010116097

Sample description.: E1000-1-2 E1000 (500-600)





DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 13-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010138810
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie E - grondwater
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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010138810
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	08-09-2010
Uw ordernummer	Locatie E - grondwater	Rapportagedatum	13-09-2010/17:28
Datum monstername	07-09-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; AS3000 (Water)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S	Ethylbenzeen	µg/L	2.6	<0.30	<0.30	<0.30
S	o-Xyleen	µg/L	1.4	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	0.22	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1.6	0.21	0.21	0.21
	BTEX (som)	µg/L	4.2	<1.1	<1.1	<1.1
S	Naftaleen	µg/L	0.53	<0.050	<0.050	<0.050
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	210	--	--	--
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	--	--	--
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	--	--	--
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	--	--	--
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	--	--	--
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	--	--	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	240	<100	<100	<100
	Chromatogram		Zie bijl.			

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	E10 (-360)	5625067
2	E11 (-355)	5625068
3	E9 (-355)	5625069
4	AB (-350)	5625070

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010138810

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5625067	E10	1	1		360	0691030361	E10 (-360)
5625068	E11	1	1		355	0691030356	E11 (-355)
5625069	E9	1	1		355	0691030354	E9 (-355)
5625070	AB	1	1		350	0691030355	AB (-350)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010138810 .

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
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
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

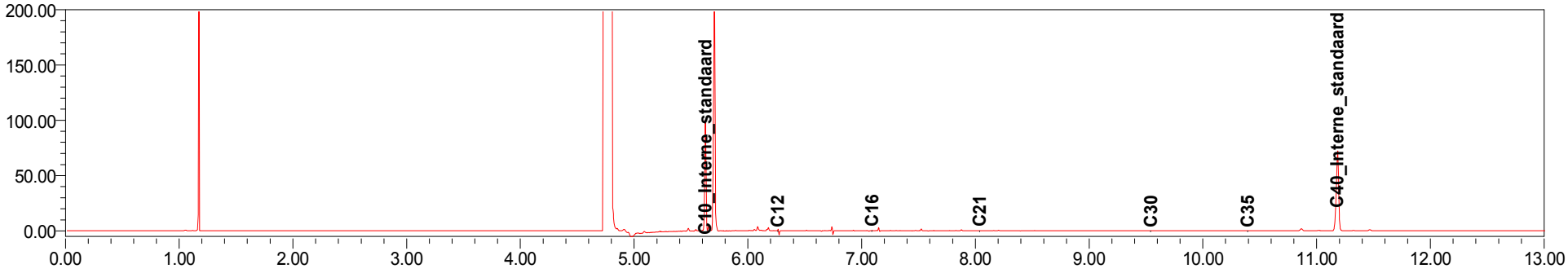
Chromatogram TPH/Mineral Oil

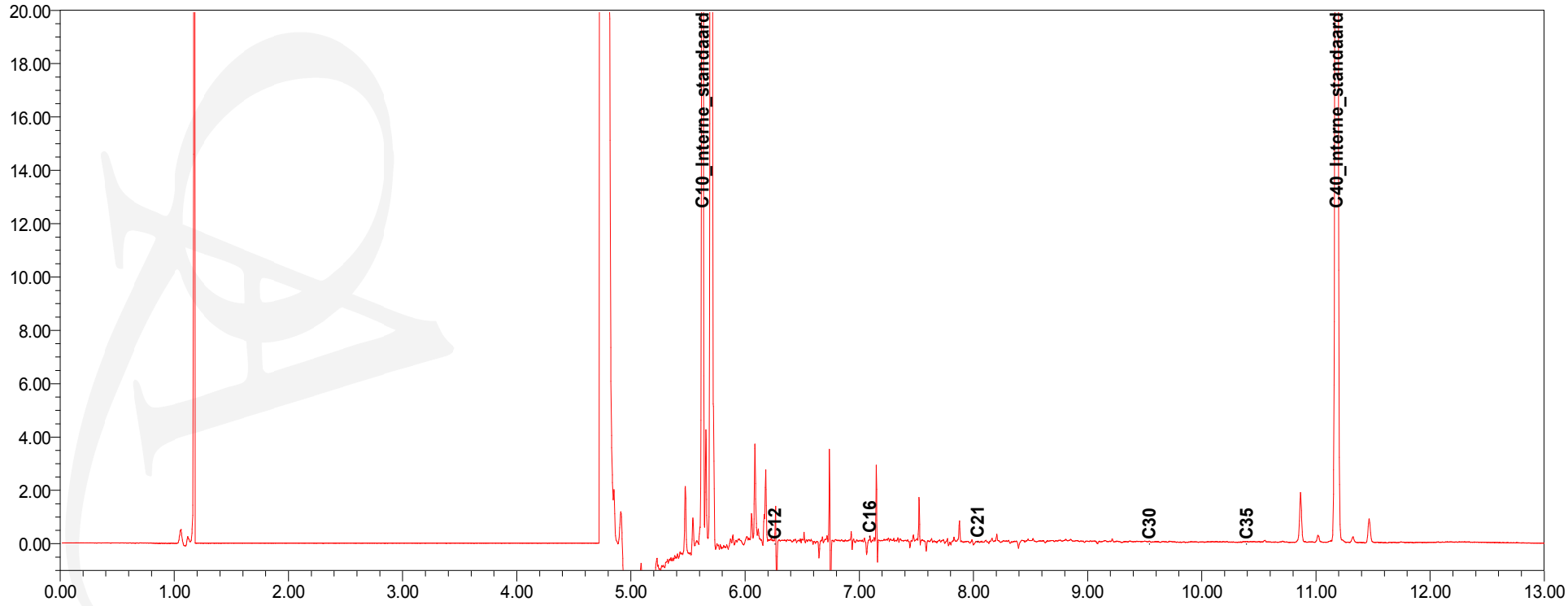
Sample id.: 5625067

Processing Method MO_21L_FullRange

Certificate no.: 2010138810

Sample description.: E10 (-360)





DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 15-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010139734
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie N overig terrein
Monster(s) ontvangen	09-09-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010139734
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	09-09-2010
Uw ordernummer	Locatie N overig terrein	Rapportagedatum	15-09-2010/17:58
Datum monstername	07-09-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/6
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	90.6	92.6	86.6	89.1	91.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.9		2.8		
S	Gloeirest	% (m/m) ds	97.9		96.8		
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7		5.3		
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	36	73	63	29	61
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	<0.17	0.22	<0.17	0.23
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	<4.0	7.7	<4.0	<4.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	18	15	18	5.8	17
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.25	0.087	<0.050	0.077
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.6	6.0	5.1	3.1	8.9
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	50	41	36	15	81
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	110	42	47	21	77
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.2	<3.0	--	--
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	--	--
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	<6.0	<6.0	--	--
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	53	18	33	--	--
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	11	20	--	--
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.8	<6.0	8.1	--	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	44	66	<38	<38
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<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	0.0014
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	N1021 (21-60) N1001 (0-50) N1000 (5-55) N1009 (10-	5628266
2	N1003 (0-50) N1024 (70-100) N1022 (55-90) N1002 (0	5628267
3	N1023 (50-100) N1007 (40-50) N1020 (50-80)	5628268
4	N1019 (40-80) N1010 (25-70) N1018 (25-75) N1011 (6	5628269
5	N1015 (5-55) N1014 (0-45)	5628270

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010139734
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	09-09-2010
Uw ordernummer	Locatie N overig terrein	Rapportagedatum	15-09-2010/17:58
Datum monstername	07-09-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	2/6
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0065
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050 2)	<0.050	<0.050	<0.050	0.056 3)
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.31	0.32	0.47	0.063	0.59 3)
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.066 2)	0.056 2)	0.095 2)	<0.050	0.13 3)
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.56 2)	0.55 2)	0.69 2)	0.092 2)	1.3 3)
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.47 2)	0.40 2)	0.48 2)	0.064 2)	1.0 3)
S	Chryseen	mg/kg ds	0.41	0.36	0.44	<0.050 2)	0.74 3)
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.24	0.20	0.24	<0.050 2)	0.59 3)
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.52	0.42	0.48	0.080 2)	1.0 3)
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39 2)	0.32 2)	0.37 2)	0.069 2)	1.0 3)
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.31	0.35	0.052 2)	0.54 3)
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.4	3.0	3.7	0.56	7.1

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	N1021 (21-60) N1001 (0-50) N1000 (5-55) N1009 (10-	5628266
2	N1003 (0-50) N1024 (70-100) N1022 (55-90) N1002 (0	5628267
3	N1023 (50-100) N1007 (40-50) N1020 (50-80)	5628268
4	N1019 (40-80) N1010 (25-70) N1018 (25-75) N1011 (6	5628269
5	N1015 (5-55) N1014 (0-45)	5628270

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010139734
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	09-09-2010
Uw ordernummer	Locatie N overig terrein	Rapportagedatum	15-09-2010/17:58
Datum monstername	07-09-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	3/6
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	93.5	92.3	91.2	84.1	83.6
S	Organische stof	% (m/m) ds		0.6		0.9	
S	Gloeirest	% (m/m) ds		99.2		98.8	
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.7		3.4	
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	19	16	<15
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<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	3.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	18	<13	16	<13	<13
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	<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	<38
	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
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	N1016 (20-65) N1030 (8-50)	5628271
7	N1028 (25-75) N1031 (25-75)	5628272
8	N1026 (35-70) N1006 (30-80) N1005 (25-75)	5628273
9	N1024 (160-210) N1022 (150-200) N1021 (150-200)	5628274
10	N1028 (115-165) N1027 (150-180) N1031 (160-210)	5628275

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010139734
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	09-09-2010
Uw ordernummer	Locatie N overig terrein	Rapportagedatum	15-09-2010/17:58
Datum monstername	07-09-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	4/6
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.097 2)	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050 2)	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.35 2)	<0.050 2)	0.055	0.053 2)	0.089 2)
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14 2)	<0.050	<0.050 2)	<0.050 2)	0.057 2)
S	Chryseen	mg/kg ds	0.22	<0.050	<0.050	<0.050	0.062
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11 2)	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050 2)
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	<0.050	<0.050 2)	<0.050 2)	0.069
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16 2)	<0.050 2)	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15 2)	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	0.35 1)	0.37	0.37	0.49

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	N1016 (20-65) N1030 (8-50)	5628271
7	N1028 (25-75) N1031 (25-75)	5628272
8	N1026 (35-70) N1006 (30-80) N1005 (25-75)	5628273
9	N1024 (160-210) N1022 (150-200) N1021 (150-200)	5628274
10	N1028 (115-165) N1027 (150-180) N1031 (160-210)	5628275

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010139734
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	09-09-2010
Uw ordernummer	Locatie N overig terrein	Rapportagedatum	15-09-2010/17:58
Datum monstername	07-09-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	5/6
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	11
	Voorbehandeling		
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	81.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.9
S	Gloeirest	% (m/m) ds	98.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	25
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.2
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	18
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<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
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
11	N1011 (150-195) N1014 (105-155) N1030 (100-150)	5628276

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010139734
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	09-09-2010
Uw ordernummer	Locatie N overig terrein	Rapportagedatum	15-09-2010/17:58
Datum monstername	07-09-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	6/6
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	11
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.19
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050 2)
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.27 2)
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18 2)
S	Chryseen	mg/kg ds	0.17
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.088 2)
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.074 2)
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
11	N1011 (150-195) N1014 (105-155) N1030 (100-150)	5628276

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
SK

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@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 (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010139734

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5628266	N1000	1	1	5	55	0505541092	N1021 (21-60) N1001 (0-50) N1
5628266	N1001	1	1	0	50	0505541104	
5628266	N1009	1	1	10	55	0505541103	
5628266	N1021	1	1	21	60	0505477402	
5628267	N1002	1	1	0	50	0505541136	N1003 (0-50) N1024 (70-100) N
5628267	N1003	1	1	0	50	0505541865	
5628267	N1022	1	1	55	90	0505541124	
5628267	N1024	2	2	70	100	0505541787	
5628268	N1007	2	2	40	50	0505541901	N1023 (50-100) N1007 (40-50) N
5628268	N1020	2	2	50	80	0505541086	
5628268	N1023	3	3	50	100	0505541083	
5628269	N1010	2	2	25	70	0505541106	N1019 (40-80) N1010 (25-70) N
5628269	N1011	2	2	60	100	0505478658	
5628269	N1018	2	2	25	75	0505478660	
5628269	N1019	2	2	40	80	0505541076	
5628270	N1014	1	1	0	45	0505599239	N1015 (5-55) N1014 (0-45)
5628270	N1015	1	1	5	55	0505599278	
5628271	N1030	1	1	8	50	0505599245	N1016 (20-65) N1030 (8-50)
5628271	N1016	2	2	20	65	0505599281	
5628272	N1028	2	2	25	75	0505599246	N1028 (25-75) N1031 (25-75)
5628272	N1031	2	2	25	75	0505599194	
5628273	N1005	2	2	25	75	0505604235	N1026 (35-70) N1006 (30-80) N
5628273	N1006	2	2	30	80	0505604236	
5628273	N1026	2	2	35	70	0505604237	
5628274	N1021	4	4	150	200	0505541130	N1024 (160-210) N1022 (150-20
5628274	N1022	4	4	150	200	0505541895	
5628274	N1024	5	5	160	210	0505541878	
5628275	N1028	4	4	115	165	0505599207	N1028 (115-165) N1027 (150-18
5628275	N1027	5	5	150	180	0505599230	
5628275	N1031	5	5	160	210	0505599222	
5628276	N1030	3	3	100	150	0505599252	N1011 (150-195) N1014 (105-15
5628276	N1011	4	4	150	195	0505478654	
5628276	N1014	4	4	105	155	0505599298	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010139734

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehaltes zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Opmerking 3)
De terugvinding van de interne standaard voldoet door matrix invloed niet aan de kwaliteitseisen.
De gerapporteerde gehaltes zijn niet gecorrigeerd voor deze terugvinding.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010139734 .

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 MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	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.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

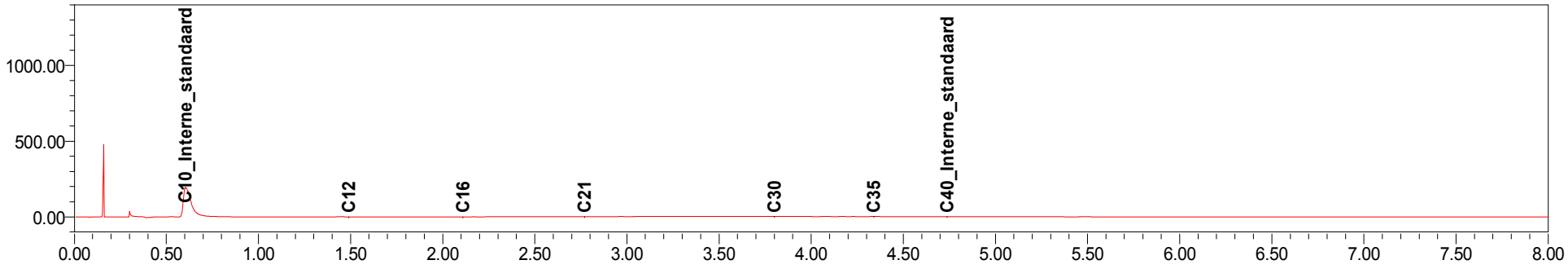
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

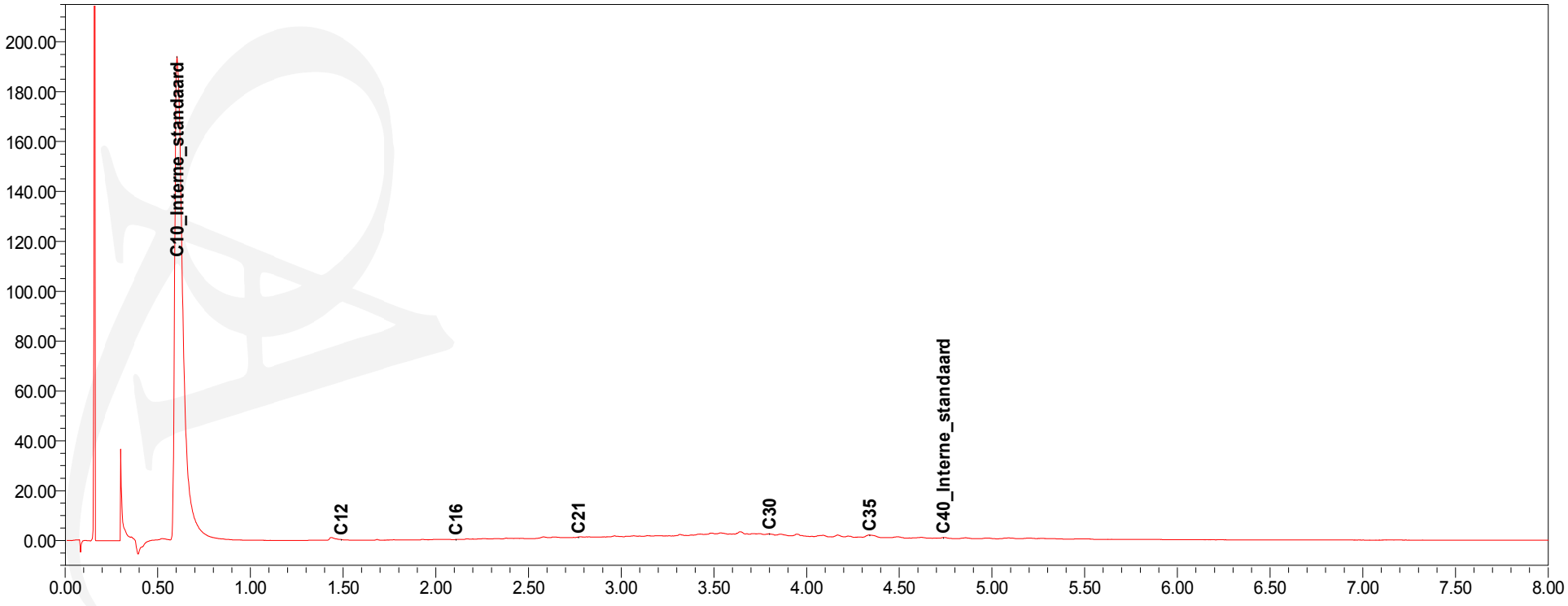
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5628266

Certificate no.: 2010139734

Sample description.: N1021 (21-60) N1001 (0-50) N1000 (5-55) N1009 (10-



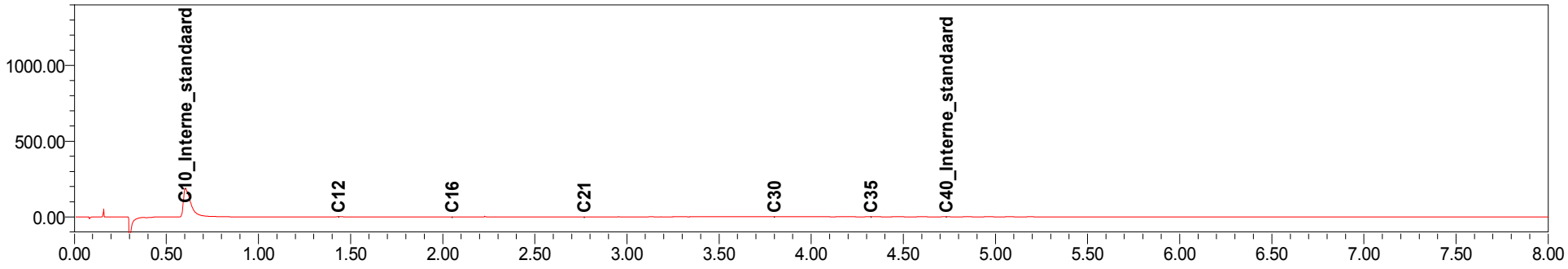


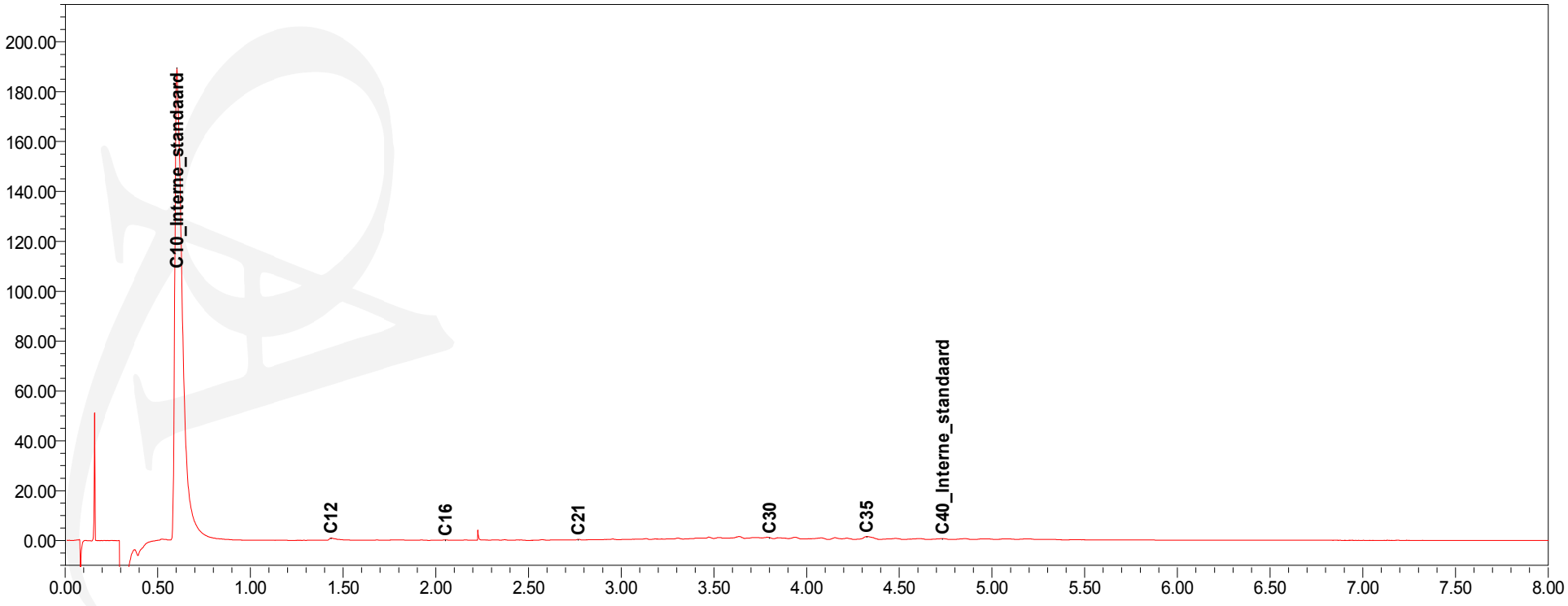
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5628267

Certificate no.: 2010139734

Sample description.: N1003 (0-50) N1024 (70-100) N1022 (55-90) N1002 (0



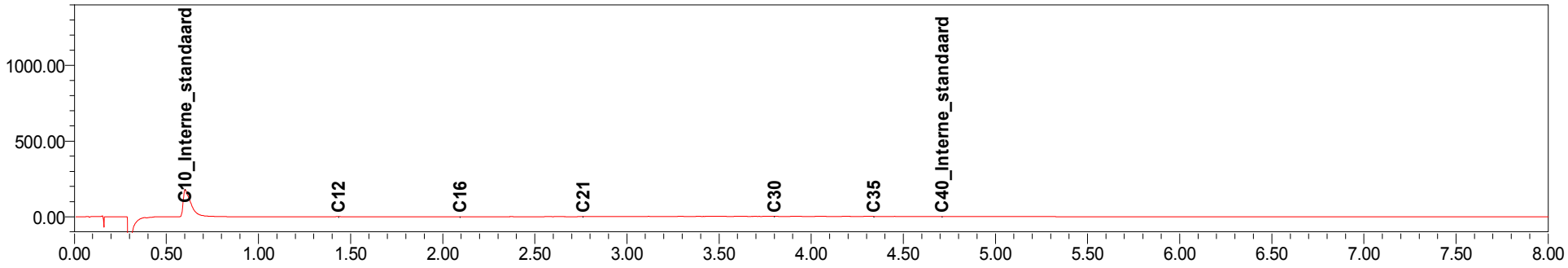


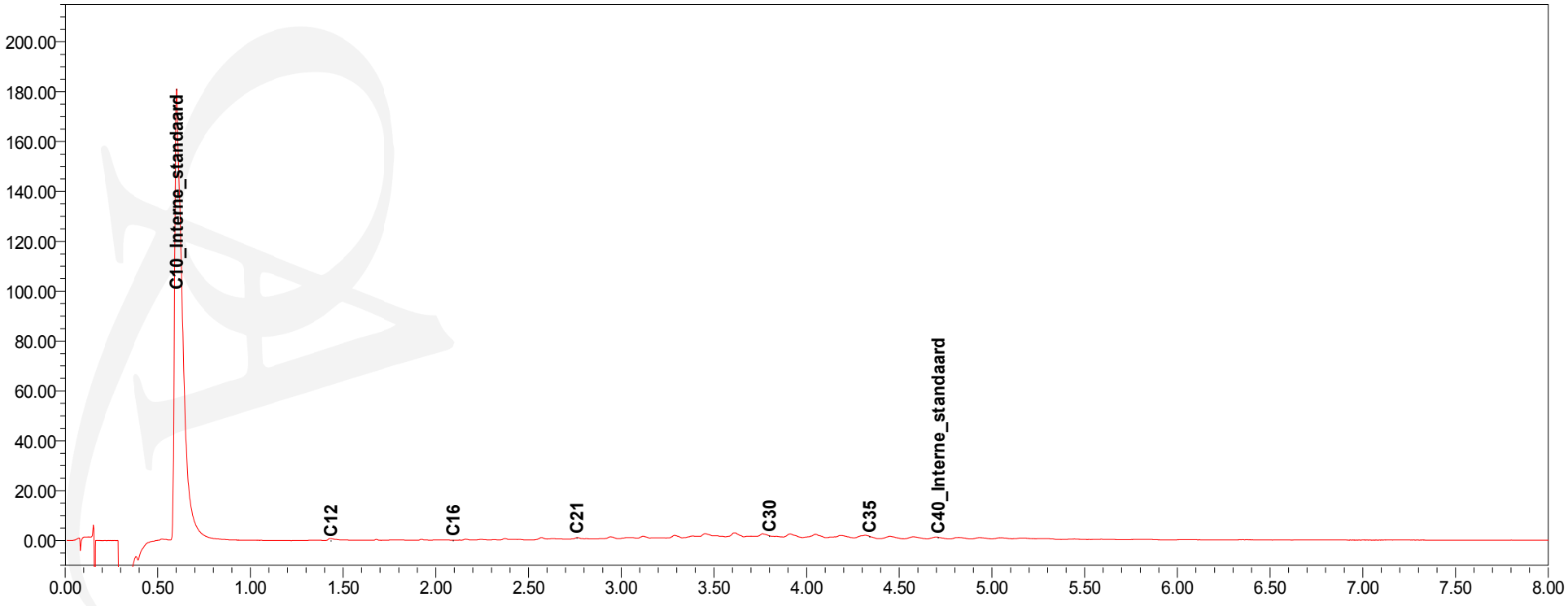
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5628268

Certificate no.: 2010139734

Sample description.: N1023 (50-100) N1007 (40-50) N1020 (50-80)





DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 13-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010139735
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie N / Krimweg 6
Monster(s) ontvangen	09-09-2010

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010139735
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	09-09-2010
Uw ordernummer	Locatie N / Krimweg 6	Rapportagedatum	13-09-2010/18:06
Datum monstername	08-09-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	75.7	84.5	86.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.5 1)	<0.5 1)	0.7 1)
S	Gloeirest	% (m/m) ds	95.2	99.5	98.9
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 2)	0.070 2)	0.070 2)
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	66	1100	50
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	270	4000	200
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	200	3100	150
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	590	27
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.1	53	<6.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	44	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	600	8900	440
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	N1005 (130-150)	5628277
2	N1005 (200-220)	5628278
3	N1005 (300-320)	5628279

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010139735

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5628277	N1005	7	7	130	150	0901196371	N1005 (130-150)
5628277						0901203174	
5628278	N1005	8	8	200	220	0901196372	N1005 (200-220)
5628278						0901203175	
5628279	N1005	9	9	300	320	0901196373	N1005 (300-320)
5628279						0901203176	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010139735

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010139735 .

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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

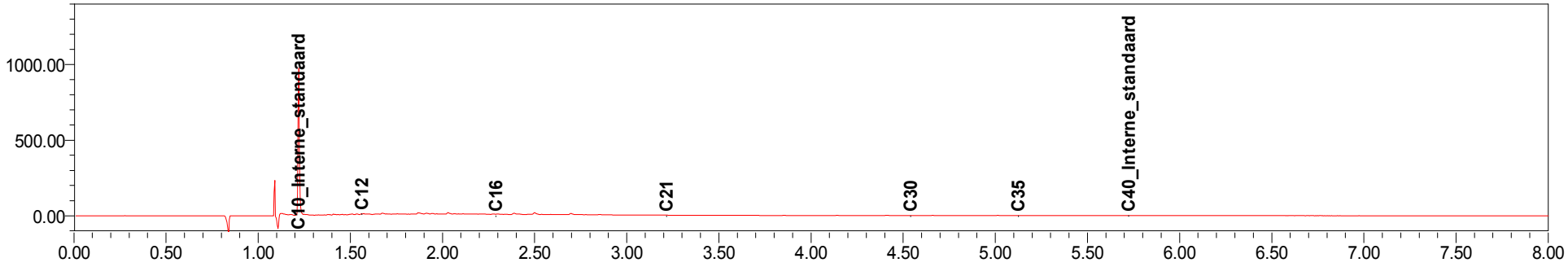
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

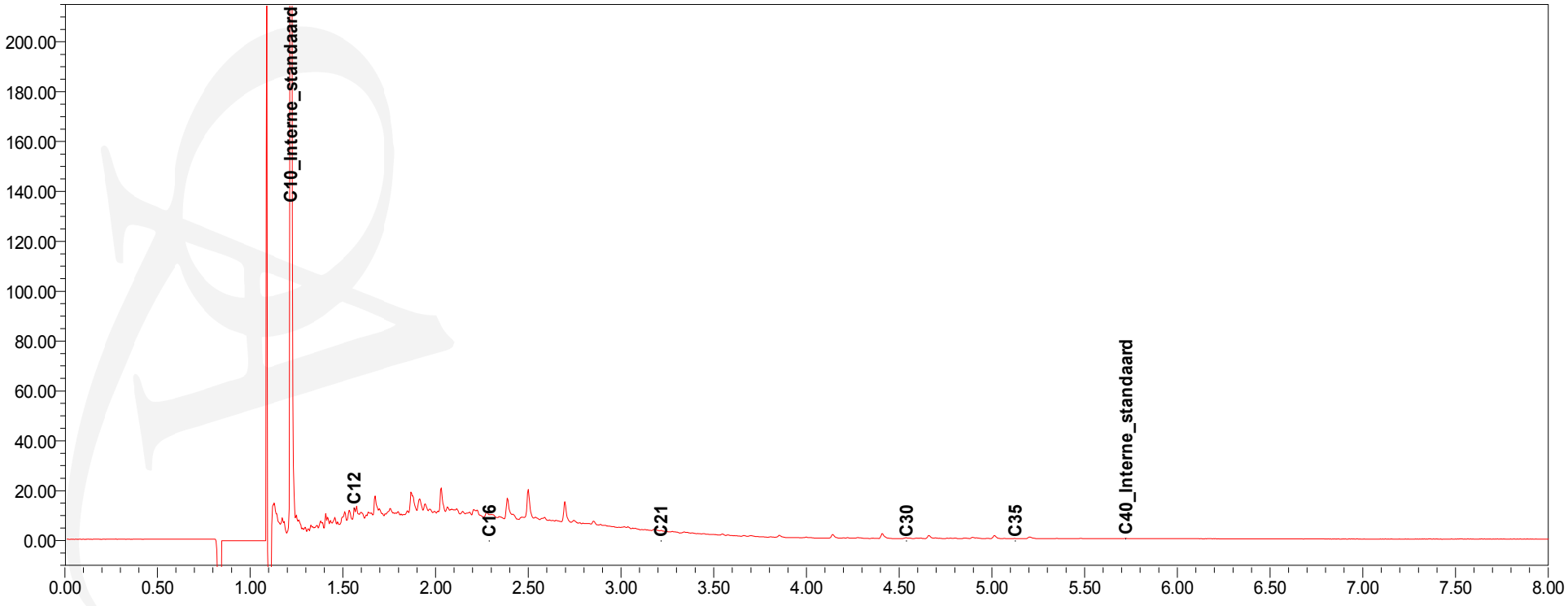
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5628277

Certificate no.: 2010139735

Sample description.: N1005 (130-150)



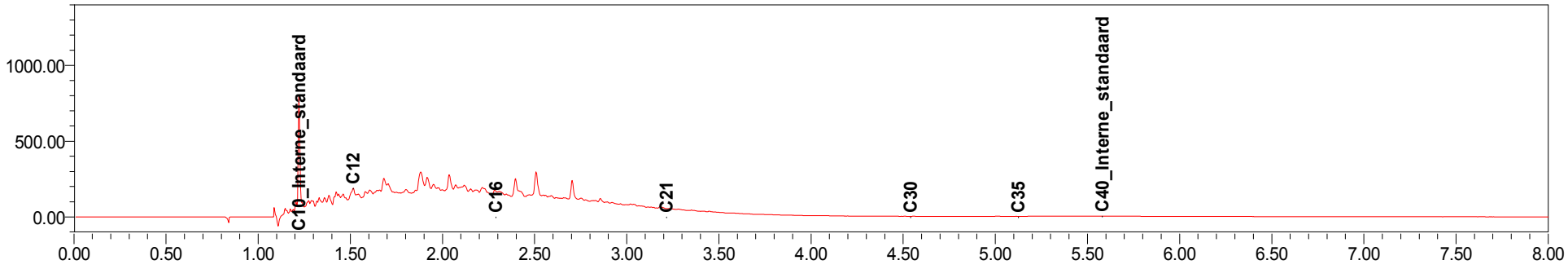


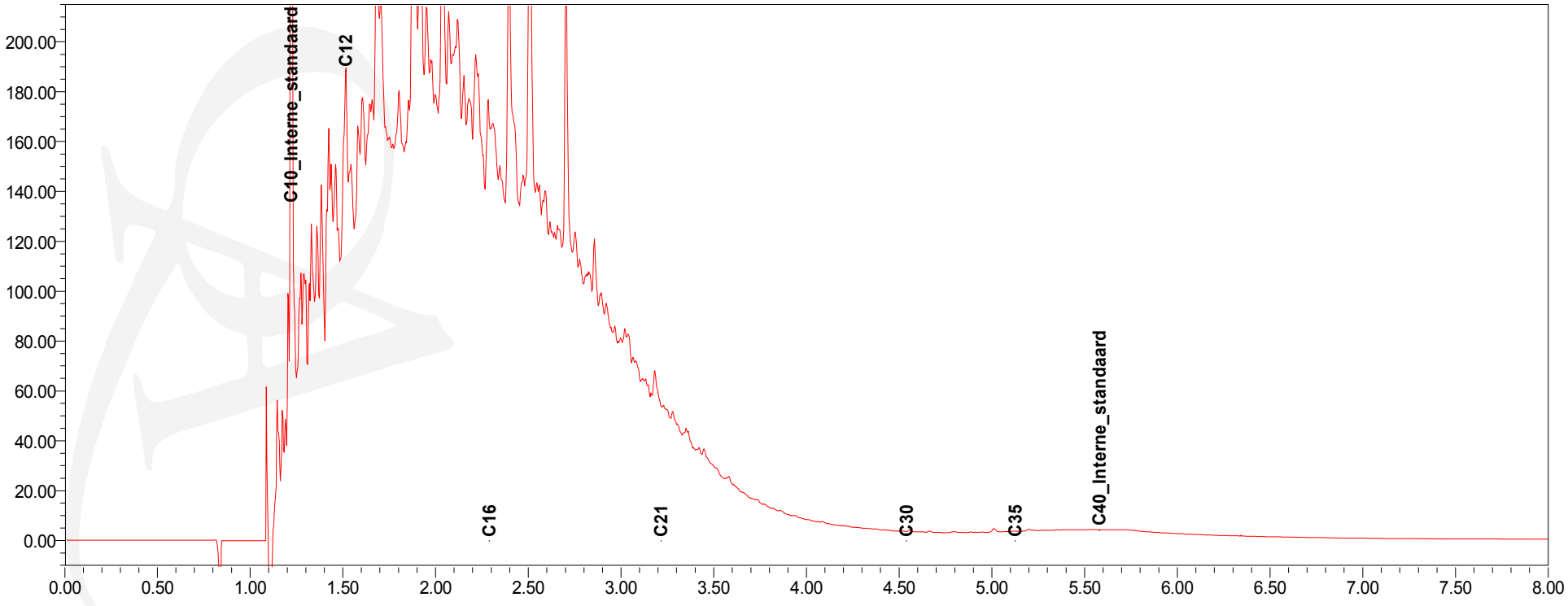
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5628278

Certificate no.: 2010139735

Sample description.: N1005 (200-220)



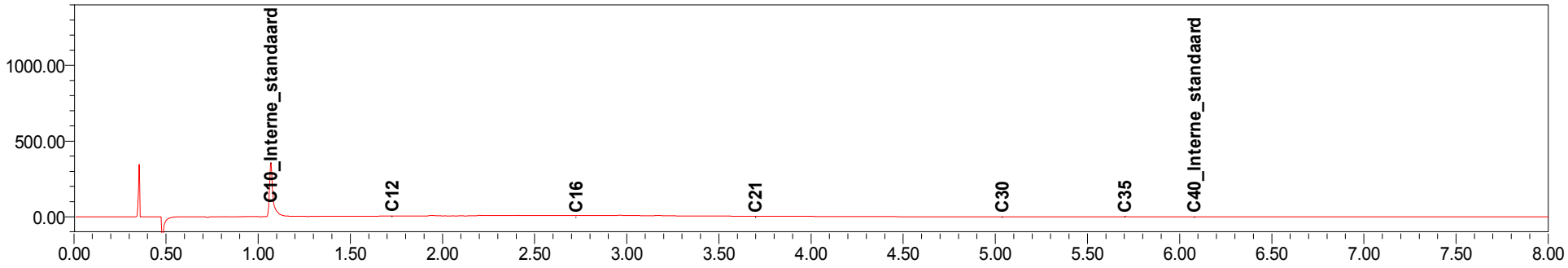


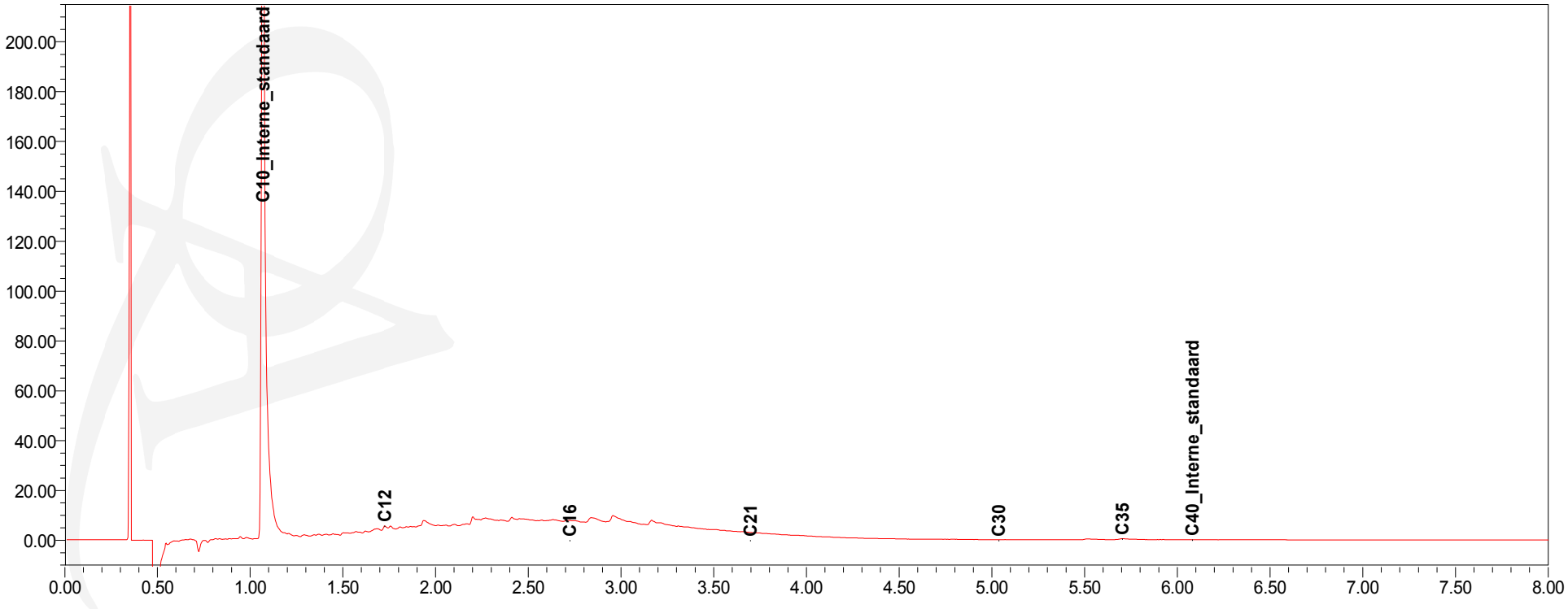
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5628279

Certificate no.: 2010139735

Sample description.: N1005 (300-320)





DHV B.V.
T.a.v. B. Barnekow
Postbus 685
9700 AR GRONINGEN

Analysecertificaat

Datum: 21-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010143180
Uw projectnummer	C8764-01-001
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden
Uw ordernummer	Locatie N grondwater
Monster(s) ontvangen	15-09-2010

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010143180
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	15-09-2010
Uw ordernummer	Locatie N grondwater	Rapportagedatum	21-09-2010/17:42
Datum monstername	14-09-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	1/4
Monstermatrix	Water; AS3000 (Water)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L		110	170	150	280
S	Cadmium (Cd)	µg/L		<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S	Kobalt (Co)	µg/L		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Koper (Cu)	µg/L		<15	<15	<15	<15
S	Kwik (Hg)	µg/L		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L		<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S	Nikkel (Ni)	µg/L		<15	<15	<15	<15
S	Lood (Pb)	µg/L		<15	<15	<15	<15
S	Zink (Zn)	µg/L		<60	<60	<60	<60
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	0.62	<0.20	<0.20	<0.20	0.65
S	Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S	Ethylbenzeen	µg/L	0.33	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S	o-Xyleen	µg/L	0.43	<0.10	0.24	<0.10	0.11
S	m,p-Xyleen	µg/L	0.44	<0.20	0.40	<0.20	0.21
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.87	0.21	0.65	0.21	0.32
	BTEX (som)	µg/L	1.8	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S	Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Styreen	µg/L		<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L		<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S	Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L		<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S	Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	0.17
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L		<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	N1005 (210-310)	5639979
2	N1009 (265-365)	5639980
3	N1023 (210-310)	5639981
4	N1011 (230-330)	5639982
5	N1014 (205-305)	5639984

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010143180
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	15-09-2010
Uw ordernummer	Locatie N grondwater	Rapportagedatum	21-09-2010/17:42
Datum monstername	14-09-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	2/4
Monstermatrix	Water; AS3000 (Water)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L		0.14	0.14	0.14	0.24
S	Vinylchloride	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	1.1
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L		<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L		<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L		<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L		0.52	0.52	0.52	0.52
S	Tribroommethaan	µg/L		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	2300	--	--	--	--
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	11000	--	--	--	--
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	9000	--	--	--	--
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	1900	--	--	--	--
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	110	--	--	--	--
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	110	--	--	--	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	24000	<100	<100	<100	<100
	Chromatogram		Zie bijl.				

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	N1005 (210-310)	5639979
2	N1009 (265-365)	5639980
3	N1023 (210-310)	5639981
4	N1011 (230-330)	5639982
5	N1014 (205-305)	5639984

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010143180
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	15-09-2010
Uw ordernummer	Locatie N grondwater	Rapportagedatum	21-09-2010/17:42
Datum monstername	14-09-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	3/4
Monstermatrix	Water; AS3000 (Water)		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	200	130
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80
S	Kobalt (Co)	µg/L	6.6	<5.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<15	<15
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15
S	Lood (Pb)	µg/L	<15	<15
S	Zink (Zn)	µg/L	80	<60
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21
	BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1
S	Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050
S	Styreen	µg/L	<0.30	<0.30
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	N1030 (195-295)	5639985
7	N1028 (270-370)	5639986

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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	C8764-01-001	Certificaatnummer	2010143180
Uw projectnaam	Holwert-Zuid te Coevorden	Startdatum	15-09-2010
Uw ordernummer	Locatie N grondwater	Rapportagedatum	21-09-2010/17:42
Datum monstername	14-09-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Dennis de Jonge	Pagina	4/4
Monstermatrix	Water; AS3000 (Water)		

	Analyse	Eenheid	6	7
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52
S	Tribroommethaan	µg/L	<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

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	N1030 (195-295)	5639985
7	N1028 (270-370)	5639986

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010143180

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5639979	N1005	1	1	210	310	0691000180	N1005 (210-310)
5639979	N1005	2	2	210	310	0691000179	
5639979	N1005	3	3	210	310	0700494217	
5639980	N1009	1	1	265	365	0691020968	N1009 (265-365)
5639980	N1009	2	2	265	365	0691020971	
5639980	N1009	3	3	265	365	0700494203	
5639981	N1023	1	1	210	310	0691020977	N1023 (210-310)
5639981	N1023	2	2	210	310	0691020976	
5639981	N1023	3	3	210	310	0700494216	
5639982	N1011	1	1	230	330	0691020978	N1011 (230-330)
5639982	N1011	2	2	230	330	0691020973	
5639982	N1011	3	3	230	330	0700494209	
5639984	N1014	1	1	205	305	0691020967	N1014 (205-305)
5639984	N1014	2	2	205	305	0691020972	
5639984	N1014	3	3	205	305	0700494206	
5639985	N1030	1	1	195	295	0691020970	N1030 (195-295)
5639985	N1030	2	2	195	295	0691020975	
5639985	N1030	3	3	195	295	0700494214	
5639986	N1028	1	1	270	370	0691020965	N1028 (270-370)
5639986	N1028	2	2	270	370	0691003974	
5639986	N1028	3	3	270	370	0700494215	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010143180 .

Analyse		Methode	Techniek	Referentiemethode
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 Barium		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
Aromaten (BTEXN)		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000		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
DiChlprop. som AS300		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)		W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)		W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 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).

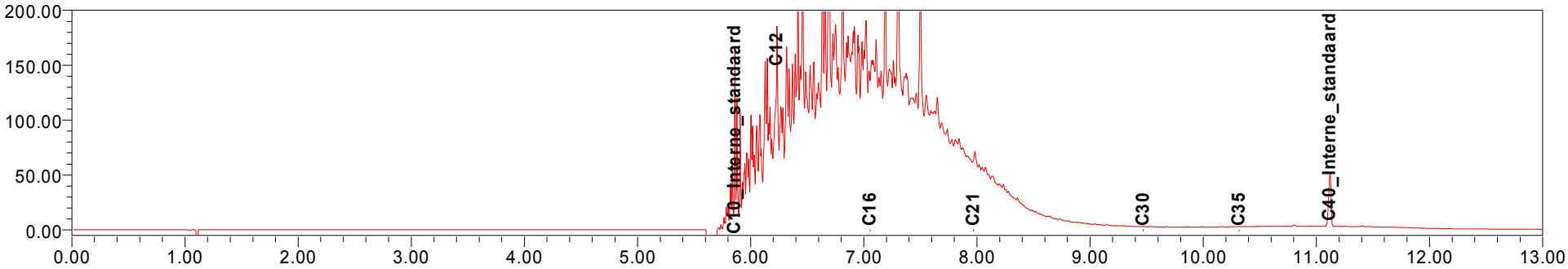
Chromatogram TPH/Mineral Oil

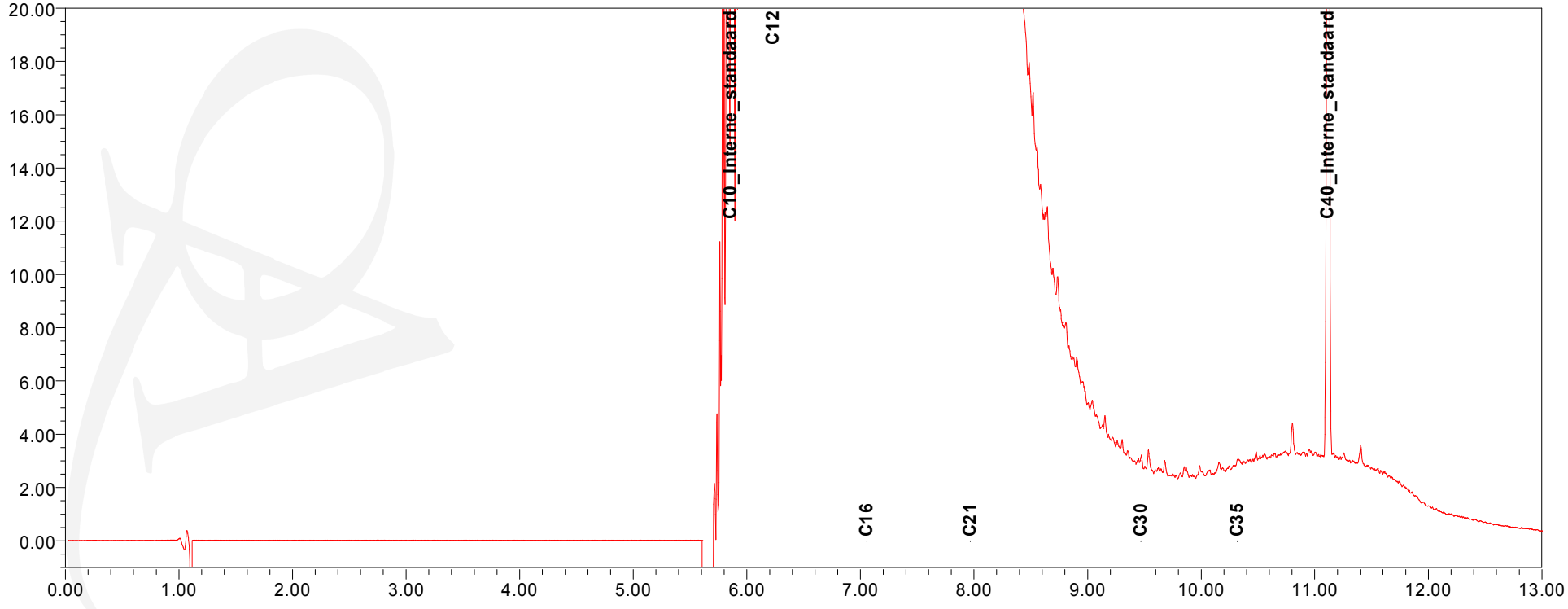
Sample id.: 5639979

Processing Method MO_21L_FullRange

Certificate no.: 2010143180

Sample description.: N1005 (210-310)





eurofins — analytico®

BIJLAGE 8 Overzicht uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden en veldwerkcolofon

Locatie	C	I	H	M	J	K	L	G	D	E	N
Veld- en laboratoriumwerkzaamheden											
boring tot 0,5 m-mv						2					
boring tot 1,0 m-mv				4	3	5	11				14
boring tot 2,0 m-mv			5	1	12	3	1	4	2		3
boring tot 3,0 m-mv	3		3			2			3		8
boring tot 4,0 m-mv			1			1					
boring tot 5,0 m-mv						1					
boring tot 6,0 m-mv		2									
peilbuis tot 3,0 m-mv	5		1	1		3			2		5
peilbuis tot 4,0 m-mv		5	1		1	6		1	2		2
peilbuis tot 5,0 m-mv		1							1	1	
peilbuis tot 6,0 m-mv	2	2				1			1		
peilbuis tot 7,0 m-mv		1				1					
drijflaagfilter						1			4		
Analyse grondmonster op standaardpakket grond			2	3	10	4	4	2			11
Analyse grondmonster op minerale olie en aromaten	4	6	7			4			5		3
Analyse grondmonster op PAK							8			1	
Analyse grondmonster op zware metalen					2						
Bepalen organische stofgehalte		4	2			7	2		1		3
Bepalen lutumgehalte			1		1	1	2		1		5
Analyse grondwatermonster op standaardpakket grondwater				1	1	3		1			7
Analyse grondwatermonster op VOCL + VC	7	10	1	1	1	13		1	12	2	6
Analyse grondwatermonster op minerale olie en aromaten	12	12	2			13			12	6	
Analyse grondwatermonster op PAK				1						2	
Analyse grondwatermonster op zware metalen											

Colofon / Verantwoording uitvoering veldwerkzaamheden (BRL 2000)

Colofon		
Uitvoering:	**Poelsema Veldwerkbureau** De Kampen 19 8325 DD Vollenhove Tel: 0527-242000 Fax: 0527-241730 www.poelsemaveldwerk.nl e-mail: info@poelsemaveldwerk.nl	Poelsema veldwerkbureau
Opdrachtgever:	DHV Groningen	
Projectnaam:	De Holwert Zuid te Coevorden	
Projectnummer:	C8764-01-001	

Verantwoording				
	VKB Protocol	*Naam veldwerker*	*datum*	*Paraaf*
Verklaring werkzaamheden uitgevoerd in onafhankelijkheid van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL 2000 en onderliggende protocollen	2001	D. de Jonge	13-07/08-09-2010	
	2002	D. de Jonge	20-07/14-09-2010	
	2003			
	2018			
	VKB Protocol	*Omschrijving afwijking*		
Afgeweken van BRL 2000	2001			
	2002	4 peilbuizen van locatie N 1 dag eerder bemonsterd. Geen kritische afwijking.		
	2003			
	2018			

- *VKB P-2001: plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen*
- *VKB P-2002: nemen van grondwatermonsters*
- *VKB P-2003: veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek*
- *VKB P-2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem*

BIJLAGE 9 Relevante resultaten rioolinspectie 2001

De resultaten van de rioolinspectie 2001 zijn separaat opgenomen op de bij dit rapport gevoegde cd-rom.

TV-Inspectierapport

Algemene strenggegevens
en toestandsaspecten

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 23

ALGEMENE GEGEVENS

Wijk/kern : Holwert
Straat : D S M Weg
Tekening : 01
Bemal.gebied :
Datum : 06.06.01
Verharding : Klinkers
Gereinigd : J

STRENGGEGEVENS

Beginput : CRH040
BOB beginput :
Strenglengte : 40.50 m
Eindput : CRH041
BOB eindput :
Geïnsp.lengte : 40.50 m

BUISGEGEVENS

Breedte : 300 mm
Hoogte :
Materiaal : Beton
Lengte : 2.00 m
Dikte :
Verbinding : Mof en spie

VIDEOGEGEVENS

1e Videobandnr. : 01
1e Begintelling : 022720
2e Videobandnr. :
2e Begintelling :
1e Eindtelling : 023235
2e Eindtelling :

INLATEN/COMMENTAAR

Aantal inlaten : 4
Commentaar :

Foto nr.	Afst [m]	Object	Schadegroep, toestandsaspect	Omschrijving	Klok	NEN
	0.0		Text	Begin inspectie		
	0.0-40.5		Afstroming	Waterdiepte, h <= 10% H		C71
	0.0-5.4	niet geconstateerd	Stabititeit	Aantasting, Beton		B21
	1.7		Inlaat	Ingehakte inlaat	12	
	5.4		Inlaat	Inlaat	12	
049	5.4-13.4	zichtbare grindkiezels	Stabititeit	Aantasting, Beton	07-05	B22
	6.0		Inlaat	Ingehakte inlaat	12	
	13.4-40.5	niet geconstateerd	Stabititeit	Aantasting, Beton	07-05	B21
050	18.9		Text	Foto algemene conditie	07-05	

TV-Inspectierapport

Algemene strenggegevens
en toestandsaspecten

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 23

Foto nr.	Afst [m]	Object	Schadegroep, toestandsaspect	Omschrijving	Klok	NEN
	19.4	links	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	07-05	A55
	29.6	rechts	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	07-05	A55
	31.6	rechts	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	07-05	A55
051	31.6		Text	Foto algemene conditie	07-05	
	33.9		Inlaat	Inlaat	12	
	39.8	omhoog	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	40.5		Text	Eind inspectie; Put CRH041 is zwetend lek.	12	

TV-Inspectierapport

Fotobeelden

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 23

FOTO 049 5,40 m Video 01
Aantasting, Beton, zichtbare grindkiezels

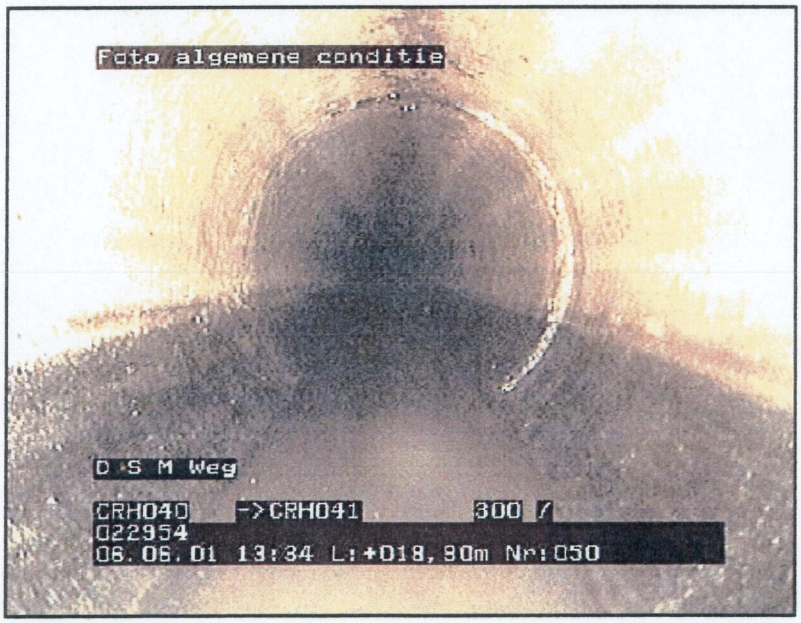


FOTO 050 18,90 m Video 01
Foto algemene conditie

TV-Inspectierapport

Fotobeelden

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 23

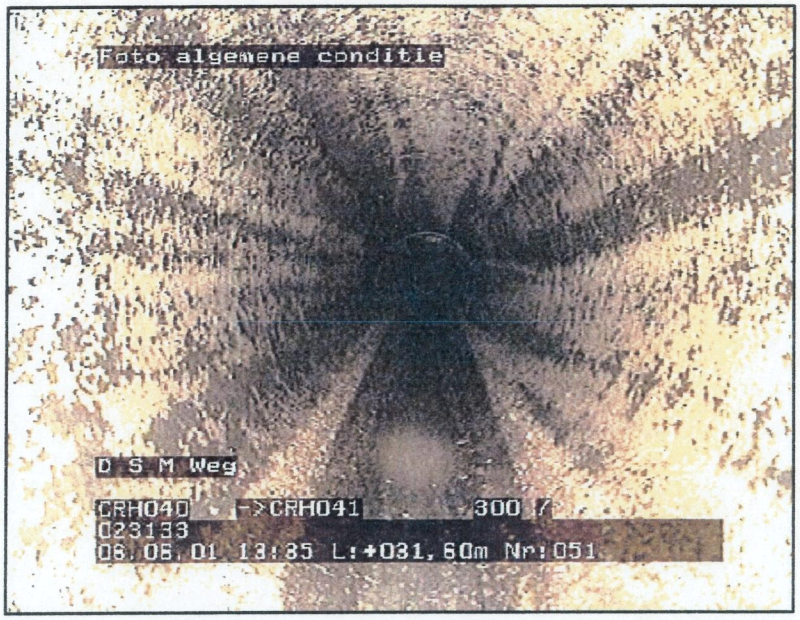


FOTO 051 31,60 m Video 01
Foto algemene conditie

TV-Inspectierapport

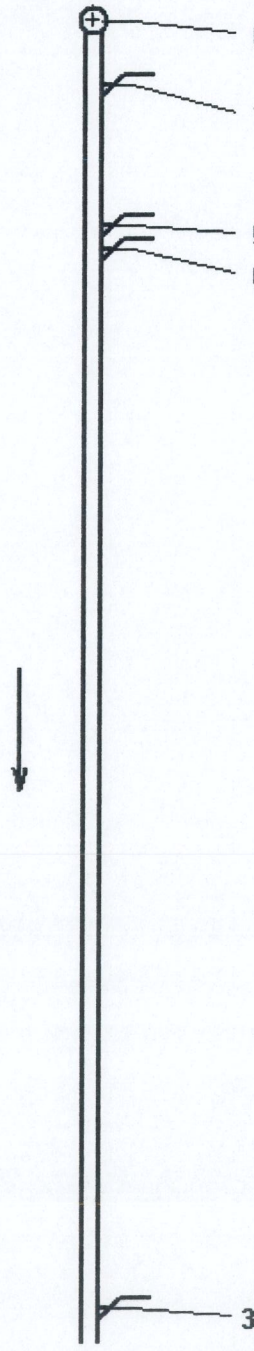
Inlaat-inventaris

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 23

Schaal 1/ 200 — Grafiekpagina 1
Put: CRH040 > CRH041 — #Inlaten 4

Foto	Video	Afst.	Tekst
	CRH040		
	022720	0.00	Begin inspectie
	022752	1.70	Ingehakte inlaat
	022819	5.40	Inlaat
	022840	6.00	Ingehakte inlaat
	023144	33.90	Inlaat



TV-Inspectierapport

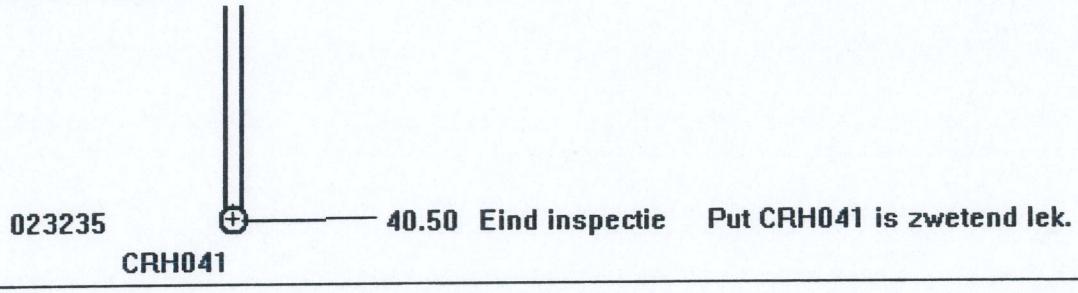
Inlaat-inventaris

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 23

Schaal 1/ 200
Put: CRH040 > CRH041

Grafiekpagina 2
#Inlaten 4



TV-Inspectierapport

Algemene strenggegevens
en toestandsaspecten

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 24

ALGEMENE GEGEVENS

Wijk/kern : Holwert
Straat : D S M Weg
Tekening : 01
Bemal.gebied :

Datum : 06.06.01
Verharding : Klinkers
Gereinigd : J

STRENGGEGEVENS

Beginput : CRH041
BOB beginput :
Strenglengte : 39.80 m

Eindput : CRH045
BOB eindput :
Geïnsp.lengte : 39.80 m

BUISGEGEVENS

Breedte : 300 mm
Hoogte :
Materiaal : Beton

Lengte : 2.00 m
Dikte :
Verbinding : Mof en spie

VIDEOGEGEVENS

1e Videobandnr. : 01
1e Begintelling : 023250
2e Videobandnr. :
2e Begintelling :

1e Eindtelling : 023858
2e Eindtelling :

INLATEN/COMMENTAAR

Aantal inlaten : 4
Commentaar :

Foto nr.	Afst [m]	Object	Schadegroep, toestandsaspect	Omschrijving	Klok	NEN
	0.0		Text	Begin inspectie		
	0.0-39.8		Afstroming	Waterdiepte, h <= 10% H		C71
	0.4-39.8	niet geconstateerd	Stabititeit	Aantasting, Beton		B21
052	4.7	omlaag	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd		A55
	6.7	omlaag	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd		A55
	10.7	omlaag	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd		A55
	10.9		Inlaat	Inlaat	12	
	10.9	inlaat	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage zwetend	12	A12
	12.2		Inlaat	Ingehakte inlaat	12	
	12.2	inlaat	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage zwetend	12	A12
053	12.2		Text	Foto algemene conditie	12	
	22.9	omlaag	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55

TV-Inspectierapport

Algemene strenggegevens
en toestandsaspecten

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 24

Foto nr.	Afst [m]	Object	Schadegroep, toestandsaspect	Omschrijving	Klok	NEN
	23.4		Inlaat	Ingehakte inlaat	12	
	25.2		Inlaat	Inlaat	12	
	25.2	inlaat	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage zwetend	12	A12
	31.1	omlaag	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	35.2	omhoog	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
054	37.2	rechts	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	39.8		Text	Eind inspectie	12	

TV-Inspectierapport

Fotobeelden

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 24

FOTO 052 4,70 m Video 01
Hoekverdraaiing, wel geconstateerd, omlaag

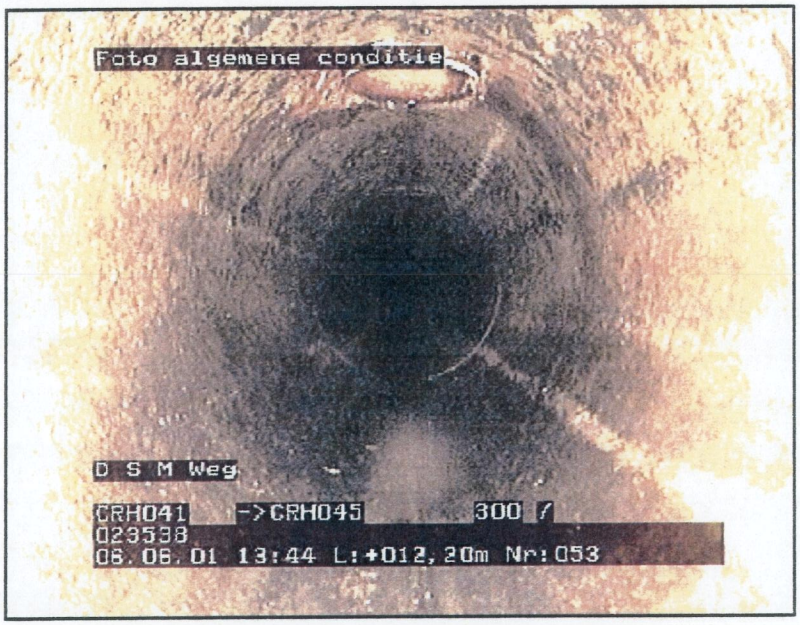


FOTO 053 12,20 m Video 01
Foto algemene conditie

TV-Inspectierapport

Fotobeelden

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 24

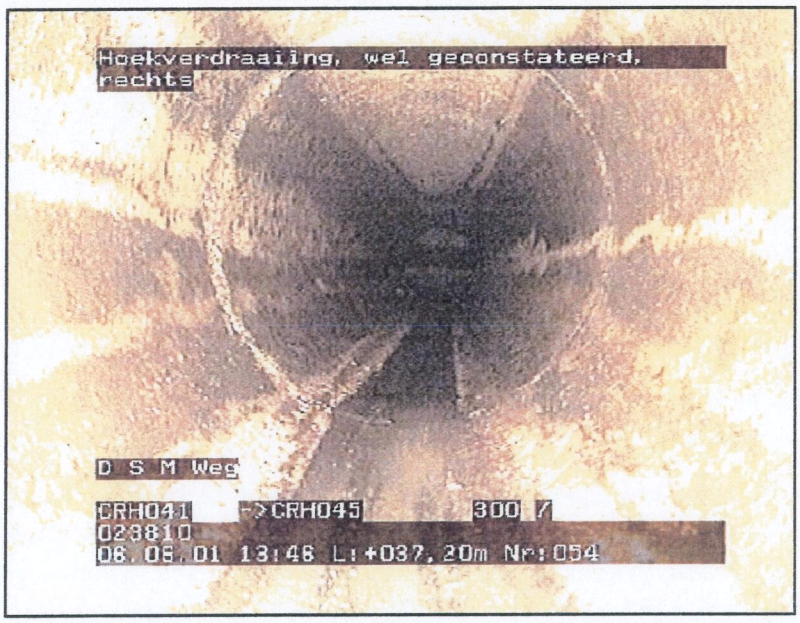


FOTO 054 37,20 m Video 01
Hoekverdraaiing, wel geconstateerd, rechts

TV-Inspectierapport

Inlaat-inventaris

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 24

Schaal 1/ 150
Put: CRH041 > CRH045

Grafiekpagina 1
#Inlaten 4

Foto	Video	Afst.	Tekst
	CRH041		
	023250	0.00	Begin inspectie
	023514	10.90	Inlaat
	023528	12.20	Ingehakte inlaat
	023637	23.40	Ingehakte inlaat
	023650	25.20	Inlaat

TV-Inspectierapport

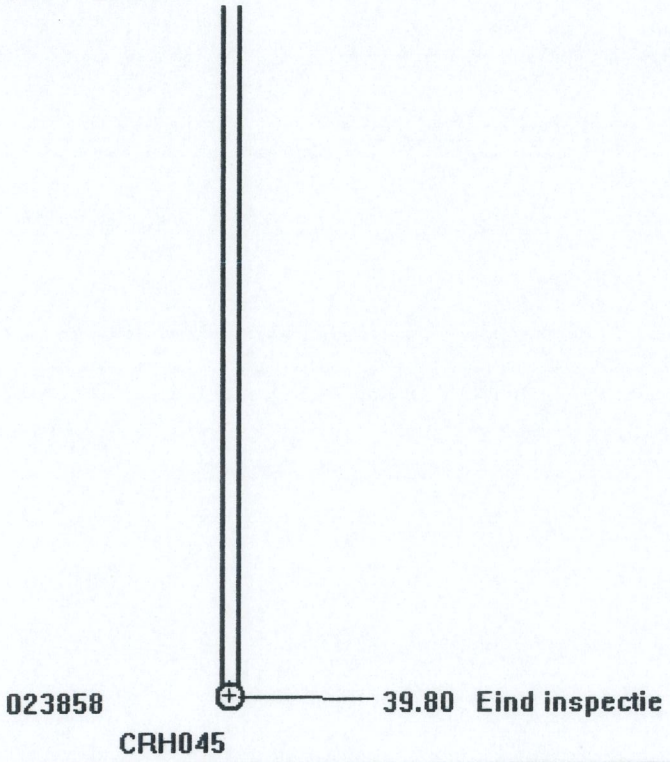
Inlaat-inventaris

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 24

Schaal 1/ 150
Put: CRH041 > CRH045

Grafiekpagina 2
#Inlaten 4



TV-Inspectierapport

Algemene strenggegevens
en toestandsaspecten

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 38

ALGEMENE GEGEVENS

Wijk/kern	: Holwert	Datum	: 08.06.01
Straat	: Krimweg	Verharding	: Klinkers
Tekening	: 01	Gereinigd	: J
Bemal.gebied	:		

STRENGGEGEVENS

Beginput	: CRH044	Eindput	: CRH045
BOB beginput	:	BOB eindput	:
Strenglengte	: 40.00 m	Geïnsp.lengte	: 40.00 m

BUISGEGEVENS

Breedte	: 300 mm	Lengte	: 2.00 m
Hoogte	:	Dikte	:
Materiaal	: Beton	Verbinding	: Mof en spie

VIDEOGEGEVENS

1e Videobandnr.	: 02		
1e Begintelling	: 010751	1e Eindtelling	: 011201
2e Videobandnr.	:		
2e Begintelling	:	2e Eindtelling	:

INLATEN/COMMENTAAR

Aantal inlaten : 2
Commentaar :

Foto nr.	Afst [m]	Object	Schadegroep, toestandsaspect	Omschrijving	Klok	NEN
	0.0		Text	Begin inspectie		
	0.0-40.0		Afstroming	Waterdiepte, h <= 10% H		C71
	0.0-40.0	niet geconstateerd	Stabititeit	Aantasting, Beton		B21
	2.9	omhoog	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd		A55
096	13.0		Afstroming	Wortelingroei, 25% < wortelscherm <= 50% van de buisdoorsnede	12-06	C24
	13.1		Inlaat	Inlaat; Nagenoeg verstopt met wortels	12	
	36.9		Inlaat	Inlaat	12	
	36.9	inlaat	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage zwetend	12	A12
	40.0		Text	Eind inspectie	12	

TV-Inspectierapport

Fotobeelden

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 38

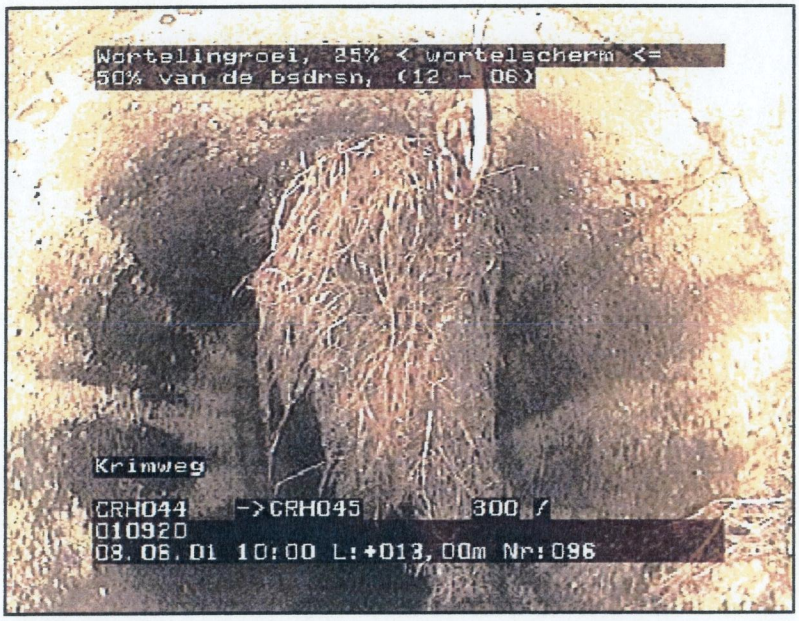


FOTO 096 13,00 m Video 02
Wortelingroei, 25% < wortelscherm <= 50% van de bsdrsn

TV-Inspectierapport

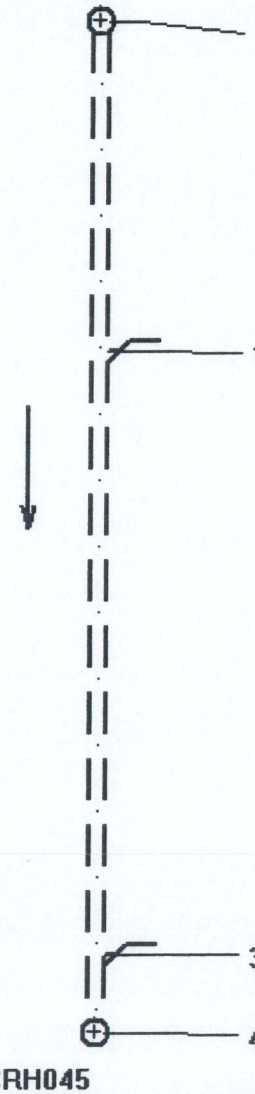
Inlaat-inventaris

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 38

Schaal 1/ 300 — Grafiekpagina 1
Put: CRH044 > CRH045 — #Inlaten 2

Foto	Video	Afst.	Tekst	
	CRH044			
	010751	0.00	Begin inspectie	
	010929	13.10	Inlaat	Nagenoeg verstopt met wortels
	011113	36.90	Inlaat	
	011201	40.00	Eind inspectie	
	CRH045			



TV-Inspectierapport

Algemene strenggegevens
en toestandsaspecten

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 39

ALGEMENE GEGEVENS

Wijk/kern	:	Holwert	Datum	:	08.06.01
Straat	:	Krimweg	Verharding	:	Klinkers
Tekening	:	01	Gereinigd	:	J
Bemal.gebied	:				

STRENGGEGEVENS

Beginput	:	CRH045	Eindput	:	CRH046
BOB beginput	:		BOB eindput	:	
Strenglengte	:	35.30 m	Geïnsp.lengte	:	35.30 m

BUISGEGEVENS

Breedte	:	400 mm	Lengte	:	2.00 m
Hoogte	:		Dikte	:	
Materiaal	:	Beton	Verbinding	:	Mof en spie

VIDEOGEGEVENS

1e Videobandnr.	:	02			
1e Begintelling	:	011206	1e Eindtelling	:	011604
2e Videobandnr.	:				
2e Begintelling	:		2e Eindtelling	:	

INLATEN/COMMENTAAR

Aantal inlaten : 2
Commentaar :

Foto nr.	Afst [m]	Object	Schadegroep, toestandsaspect	Omschrijving	Klok	NEN
	0.0		Text	Begin inspectie		
	0.0-26.6		Afstroming	Waterdiepte, h <= 10% H		C71
	0.4-35.3	niet geconstateerd	Stabititeit	Aantasting, Beton		B21
	8.7	omlaag	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd		A55
	8.8		Inlaat	Inlaat	12	
	8.8	inlaat	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage zwetend	12	A12
	14.7	omlaag	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	15.8		Inlaat	Ingehakte inlaat	12	
	15.8	inlaat	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage zwetend	12	A12
	24.8	omlaag	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
097	24.8		Text	Foto algemene conditie	12	
	26.6-		Afstroming	Waterdiepte, 10% < h <= 25% H	12	C72

TV-Inspectierapport

Algemene strenggegevens
en toestandsaspecten

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 39

Foto nr.	Afst [m]	Object	Schadegroep, toestandsaspect	Omschrijving	Klok	NEN
	35.3					
	28.8	omhoog	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	35.3		Text	Eind inspectie	12	

TV-Inspectierapport

Fotobeelden

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 39

FOTO 097 24,80 m Video 02
Foto algemene conditie

TV-Inspectierapport

Inlaat-inventaris

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 39

Schaal 1/ 200
Put: CRH045 > CRH046

Grafiekpagina 1
#Inlaten 2

Foto	Video		Afst.	Tekst
		CRH045		
	011206		0.00	Begin inspectie
	011318		8.80	Inlaat
	011356		15.80	Ingehakte inlaat

TV-Inspectierapport

Inlaat-inventaris

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 39

Schaal 1/ 200 — Grafiekpagina 2

Put: CRH045 > CRH046 — #Inlaten 2

011604 ⊕——— 35.30 **Eind inspectie**

CRH046

TV-Inspectierapport

Algemene strenggegevens
en toestandsaspecten

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 40

ALGEMENE GEGEVENS

Wijk/kern : Holwert
Straat : Krimweg
Tekening : 01
Bemal.gebied :
Datum : 08.06.01
Verharding : Klinkers
Gereinigd : J

STRENGGEGEVENS

Beginput : CRH046
BOB beginput :
Strenglengte : 27.10 m
Eindput : CRH047
BOB eindput :
Geïnsp.lengte : 27.10 m

BUISGEGEVENS

Breedte : 315 mm
Hoogte :
Materiaal : PVC
Lengte : 5.00 m
Dikte :
Verbinding : Mof en spie

VIDEOGEGEVENS

1e Videobandnr. : 02
1e Begintelling : 011614
2e Videobandnr. :
2e Begintelling :
1e Eindtelling : 012032
2e Eindtelling :

INLATEN/COMMENTAAR

Aantal inlaten : 8
Commentaar :

Foto nr.	Afst [m]	Object	Schadegroep, toestandsaspect	Omschrijving	Klok	NEN
	0.0		Text	Begin inspectie		
	0.0-24.6		Afstroming	Waterdiepte, h <= 10% H		C71
	0.7		Inlaat	Inlaat	12	
	3.9		Inlaat	Inlaat	12	
	7.3		Inlaat	Inlaat	12	
	7.9		Inlaat	Inlaat	12	
098	17.7		Text	Foto algemene conditie	12	
	18.5		Inlaat	Inlaat	12	
	23.6		Inlaat	Inlaat	12	
	24.0		Inlaat	Inlaat	12	
	24.6-27.1		Afstroming	Waterdiepte, 10% < h <= 25% H; Door sterk lopende inlaat waarbronbemaling op staat	12	C72

TV-Inspectierapport

Algemene strenggegevens
en toestandsaspecten

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 40

Foto nr.	Afst [m]	Object	Schadegroep, toestandsaspect	Omschrijving	Klok	NEN
	25.9		Inlaat	Inlaat	12	
	27.1		Text	Eind inspectie	12	

TV-Inspectierapport

Fotobeelden

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 40

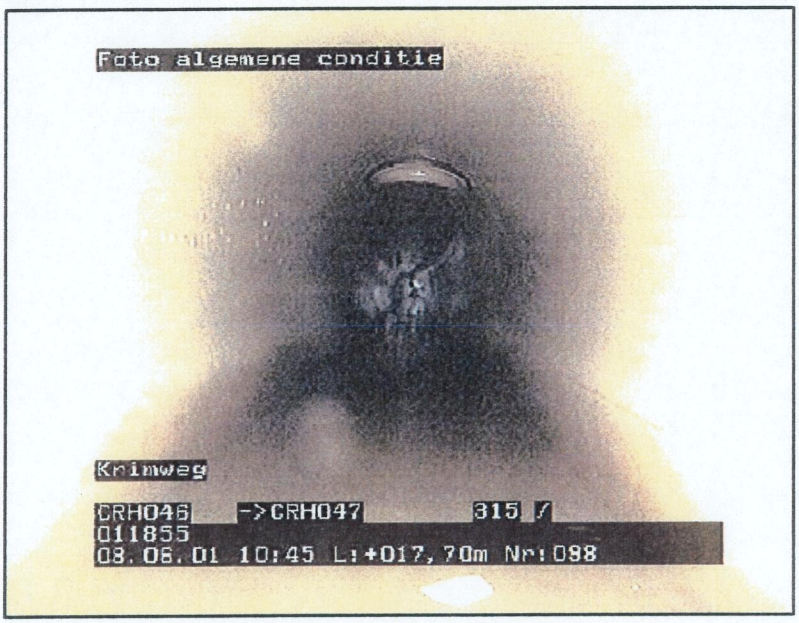


FOTO 098 17,70 m Video 02
Foto algemene conditie

TV-Inspectierapport

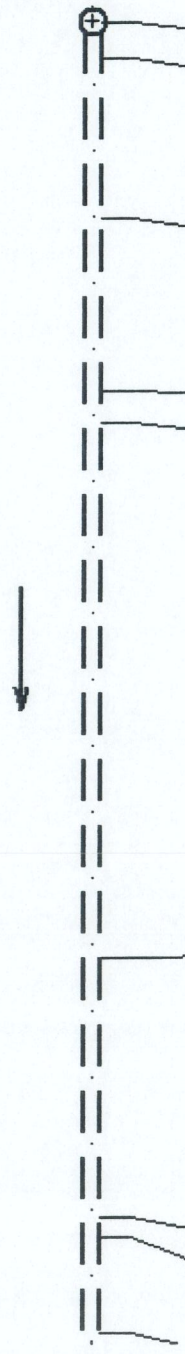
Inlaat-inventaris

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 40

Schaal 1/ 150 — Grafiekpagina 1
Put: CRH046 > CRH047 — #Inlaten 8

Foto	Video		Afst.	Tekst
		CRH046		
	011614		0.00	Begin inspectie
	011625		0.70	Inlaat
	011639		3.90	Inlaat
	011718		7.30	Inlaat
	011734		7.90	Inlaat
	011903		18.50	Inlaat
	011933		23.60	Inlaat
	011939		24.00	Inlaat



TV-Inspectierapport

Inlaat-inventaris

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 40

Schaal 1/ 150 — Grafiekpagina 2

Put: CRH046 > CRH047 — #Inlaten 8

012017 — 25.90 **Inlaat**

012032 — 27.10 **Eind inspectie**

CRH047

TV-Inspectierapport

Algemene strenggegevens
en toestandsaspecten

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 41

ALGEMENE GEGEVENS

Wijk/kern : Holwert
Straat : Krimweg
Tekening : 01
Bemal.gebied :

Datum : 08.06.01
Verharding : Klinkers
Gereinigd : J

STRENGGEGEVENS

Beginput : CRH047
BOB beginput :
Strenglengte : 20.70 m

Eindput : CRH047A
BOB eindput :
Geïnsp.lengte : 20.70 m

BUISGEGEVENS

Breedte : 400 mm
Hoogte :
Materiaal : Beton

Lengte : 2.00 m
Dikte :
Verbinding : Mof en spie

VIDEOGEGEVENS

1e Videobandnr. : 02
1e Begintelling : 012037
2e Videobandnr. :
2e Begintelling :

1e Eindtelling : 012255
2e Eindtelling :

INLATEN/COMMENTAAR

Aantal inlaten : 1
Commentaar :

Foto nr.	Afst [m]	Object	Schadegroep, toestandsaspect	Omschrijving	Klok	NEN
	0.0		Text	Begin inspectie; Op videoband staat eindput CRH048		
	0.0-2.0		Afstroming	Waterdiepte, h <= 10% H		C71
	2.0-5.1		Afstroming	Waterdiepte, 10% < h <= 25% H		C72
	2.0	omhoog	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd		A55
	4.3		Inlaat	Inlaat	12	
	5.1-10.1		Afstroming	Waterdiepte, h <= 10% H	12	C71
099	10.1	voeg	Stabititeit	Beschadiging, wel geconstateerd	11	B15
	10.1-14.1		Afstroming	Waterdiepte, 10% < h <= 25% H	11	C72
	14.1-14.9		Afstroming	Waterdiepte, 25% < h <= 50% H	11	C73

TV-Inspectierapport

Algemene strenggegevens
en toestandsaspecten

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 41

Foto nr.	Afst [m]	Object	Schadegroep, toestandsaspect	Omschrijving	Klok	NEN
	14.9-20.7		Afstroming	Waterdiepte, 10% < h <= 25% H	11	C72
	20.7		Text	Eind inspectie	11	

TV-Inspectierapport

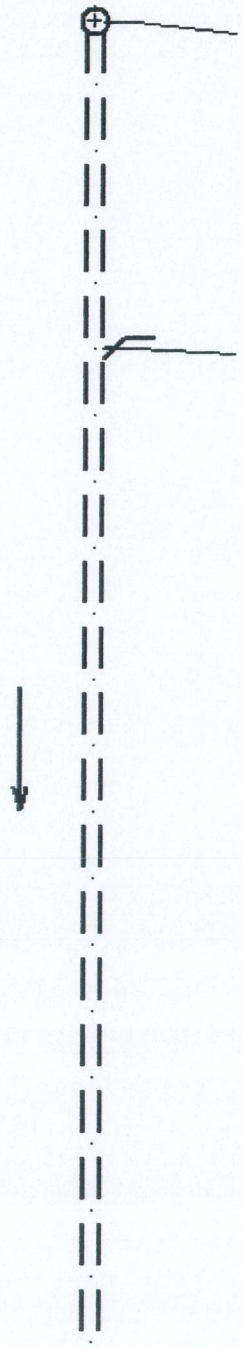
Inlaat-inventaris

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 41

Schaal 1/ 100 — Grafiekpagina 1
Put: CRH047 > CRH047A — #Inlaten 1

Foto	Video	Afst.	Tekst
			CRH047
	012037	0.00	**Begin inspectie Op videoband staat eindput CRH048**
	012111	4.30	**Inlaat**



TV-Inspectierapport

Algemene strenggegevens
en toestandsaspecten

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 42

ALGEMENE GEGEVENS

Wijk/kern	: Holwert	Datum	: 08.06.01
Straat	: Krimweg	Verharding	: Klinkers
Tekening	: 01	Gereinigd	: J
Bemal.gebied	:		

STRENGGEGEVENS

Beginput	: CRH047A	Eindput	: CRH048
BOB beginput	:	BOB eindput	:
Strenglengte	: 40.10 m	Geïnsp.lengte	: 40.10 m

BUISGEGEVENS

Breedte	: 400 mm	Lengte	: 2.00 m
Hoogte	:	Dikte	:
Materiaal	: Beton	Verbinding	: Mof en spie

VIDEOGEGEVENS

1e Videobandnr.	: 02		
1e Begintelling	: 012320	1e Eindtelling	: 012901
2e Videobandnr.	:		
2e Begintelling	:	2e Eindtelling	:

INLATEN/COMMENTAAR

Aantal inlaten : 6
Commentaar :

Foto nr.	Afst [m]	Object	Schadegroep, toestandsaspect	Omschrijving	Klok	NEN
	0.0		Text	Begin inspectie		
	0.0-15.8		Afstroming	Waterdiepte, h <= 10% H		C71
	0.0-40.1	niet geconstateerd	Stabititeit	Aantasting, Beton		B21
	1.0		Inlaat	Inlaat	12	
100	1.0		Afstroming	Wortelingroei, wortelscherm <= 25% van de buisdoorsnede; Uit inlaat	12	C23
	11.2		Inlaat	Inlaat	12	
	11.2	inlaat	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage zwetend	12	A12
	13.3		Inlaat	Inlaat	12	
	13.3	inlaat	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage zwetend	12	A12
	15.8-19.3		Afstroming	Waterdiepte, 10% < h <= 25% H	12	C72
	17.1	omhoog	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55

TV-Inspectierapport

Algemene strenggegevens
en toestandsaspecten

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 42

Foto nr.	Afst [m]	Object	Schadegroep, toestandsaspect	Omschrijving	Klok	NEN
	19.3-40.1		Afstroming	Waterdiepte, h <= 10% H	12	C71
101	20.2		Text	Foto algemene conditie	12	
	23.4	wand	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage zwetend	04	A12
	27.2		Inlaat	Inlaat	12	
	31.6		Inlaat	Inlaat	12	
	33.1	omhoog	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	37.4		Inlaat	Inlaat	12	
	37.4	inlaat	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage zwetend	12	A12
	40.1		Text	Eind inspectie	12	

TV-Inspectierapport

Fotobeelden

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 42

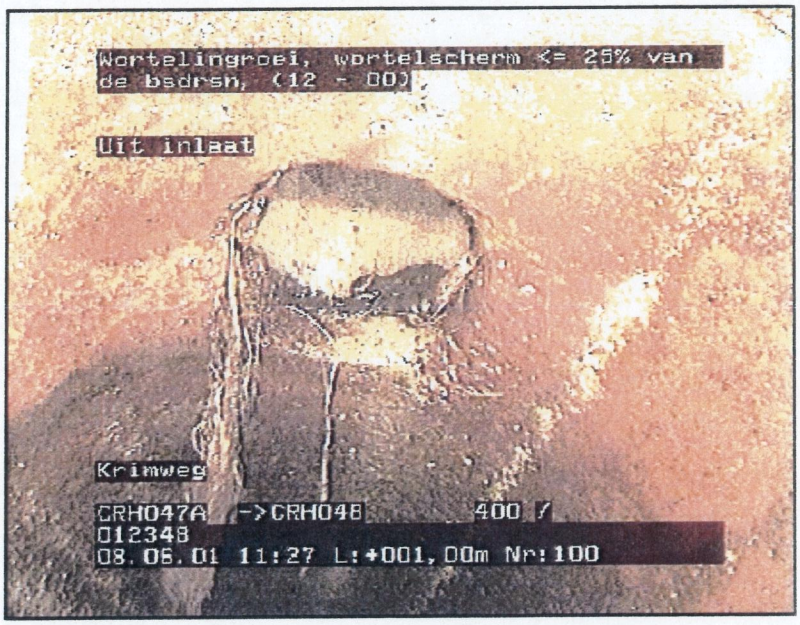


FOTO 100 1,00 m Video 02
Wortelingroei, wortelscherm <= 25% van de bsdrsn; Uit inlaat

FOTO 101 20,20 m Video 02
Foto algemene conditie

TV-Inspectierapport

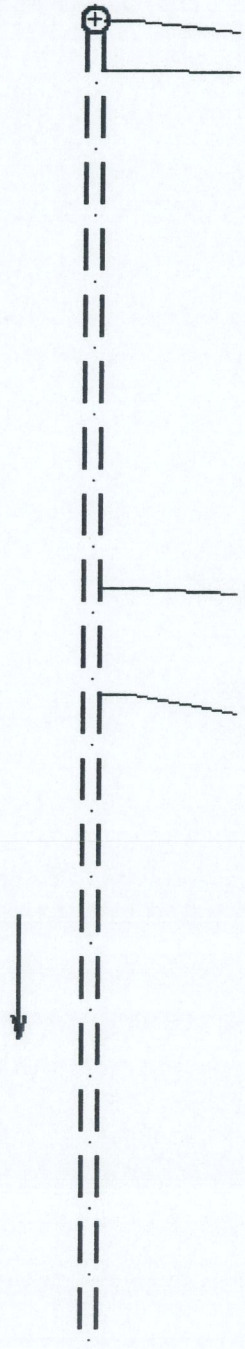
Inlaat-inventaris

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 42

Schaal 1/ 150 — Grafiekpagina 1
Put: CRH047A > CRH048 — #Inlaten 6

Foto	Video	Afst.	Tekst
	CRH047A		
	012320	0.00	Begin inspectie
	012340	1.00	Inlaat
	012505	11.20	Inlaat
	012517	13.30	Inlaat



TV-Inspectierapport

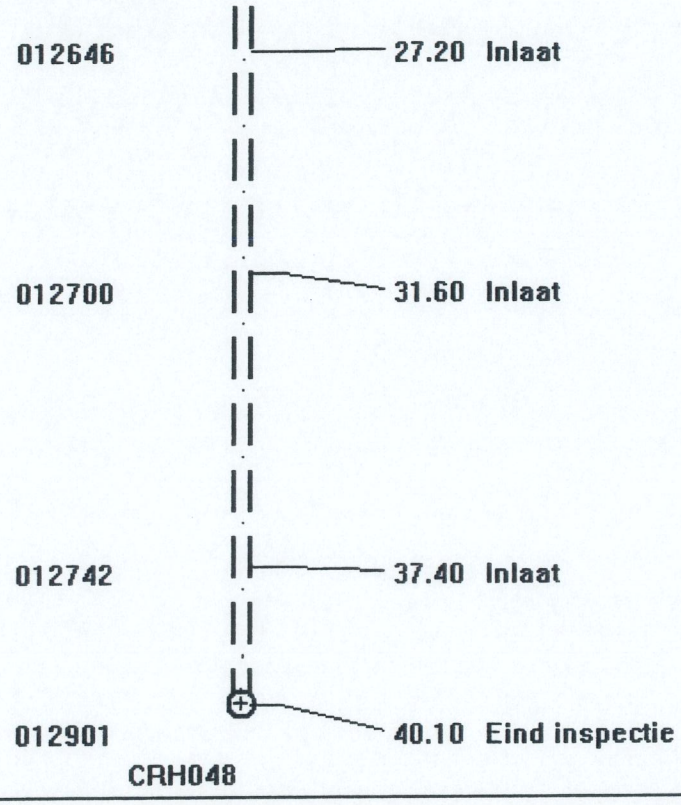
Inlaat-inventaris

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 42

Schaal 1/ 150
Put: CRH047A > CRH048

Grafiekpagina 2
#Inlaten 6



TV-Inspectierapport

Algemene strenggegevens
en toestandsaspecten

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 69

ALGEMENE GEGEVENS

Wijk/kern : Holwert
Straat : Parallelweg
Tekening : 01
Bemal.gebied :
Datum : 02.08.01
Verharding : Asfalt
Gereinigd : J

STRENGGEGEVENS

Beginput : CRH037
BOB beginput :
Strenglengte : 50.10 m
Eindput : CRH038
BOB eindput :
Geïnsp.lengte : 50.10 m

BUISGEGEVENS

Breedte : 700 mm
Hoogte : 700 mm
Materiaal : Beton
Lengte : 2.00 m
Dikte :
Verbinding : Mof en spie

VIDEOGEGEVENS

1e Videobandnr. : 03
1e Begintelling : 012620
2e Videobandnr. :
2e Begintelling :
1e Eindtelling : 013731
2e Eindtelling :

INLATEN/COMMENTAAR

Aantal inlaten : 8
Commentaar :

Foto nr.	Afst [m]	Object	Schadegroep, toestandsaspect	Omschrijving	Klok	NEN
	0.0		Text	Begin inspectie		
	0.0-31.2		Afstroming	Waterdiepte, h <= 10% H		C71
	3.1	links	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd		A55
168	3.1		Text	Foto algemene conditie		
	4.2		Inlaat	Inlaat	12	
	4.2		Afstroming	Instekende inlaat, insteeklengte <= 10% van rioolhoogte		C11
169	9.1	links	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
170	21.2	rechts	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	22.3		Inlaat	Inlaat	12	
	22.3		Afstroming	Instekende inlaat, insteeklengte <= 10% van rioolhoogte	12	C11
	23.2	omhoog	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	24.3		Inlaat	Blinde inlaat	12	

TV-Inspectierapport

Algemene strenggegevens
en toestandsaspecten

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 69

Foto nr.	Afst [m]	Object	Schadegroep, toestandsaspect	Omschrijving	Klok	NEN
	25.2	omlaag	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	30.3		Inlaat	Inlaat	12	
	30.3		Afstroming	Instekende inlaat, insteeklengte <= 10% van rioolhoogte	12	C11
	31.2-50.1		Afstroming	Waterdiepte, 10% < h <= 25% H	12	C72
171	32.3		Text	Foto algemene conditie	12	
	33.3	rechts	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	35.3	omlaag	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	39.3	voeg	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage druppend	12	A13
172	39.3		Afstroming	Afzetting, 5% < belemering buisdoorsnede <= 10%	12	C42
	39.4-41.3	axiaal	Stabititeit	Scheuren, openstaande scheur	12	B34
173	39.4-41.3	wand	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage druppend; Tpv scheur	12	A13
174	40.7		Text	Foto algemene conditie; Scheurvorming	12	
	41.3	omlaag	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	42.4		Inlaat	Blinde inlaat	12	
175	45.4	omlaag	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	47.4	voeg	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage zwetend	12	A12
	49.4	omhoog	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	50.1		Text	Eind inspectie; Put CRH038 is lek tpv putsegmenten	12	

TV-Inspectierapport

Fotobeelden

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 69

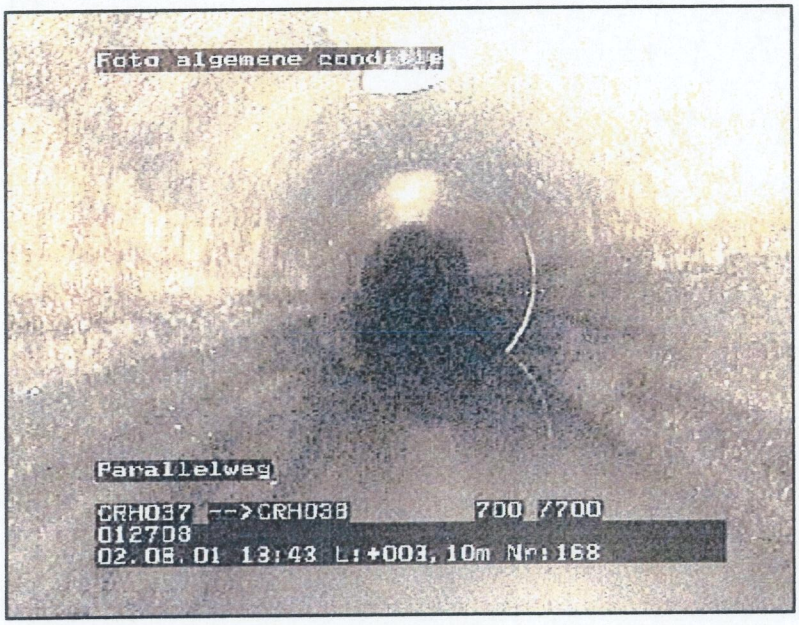


FOTO 168 3,10 m Video 03
Foto algemene conditie

FOTO 169 9,10 m Video 03
Hoekverdraaiing, wel geconstateerd, links

TV-Inspectierapport

Fotobeelden

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 69

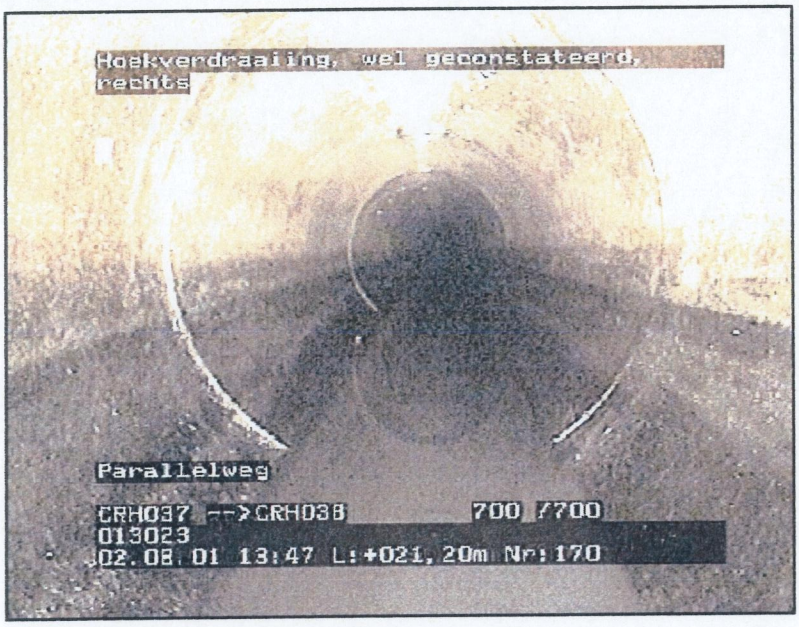


FOTO 170 21,20 m Video 03
Hoekverdraaiing, wel geconstateerd, rechts

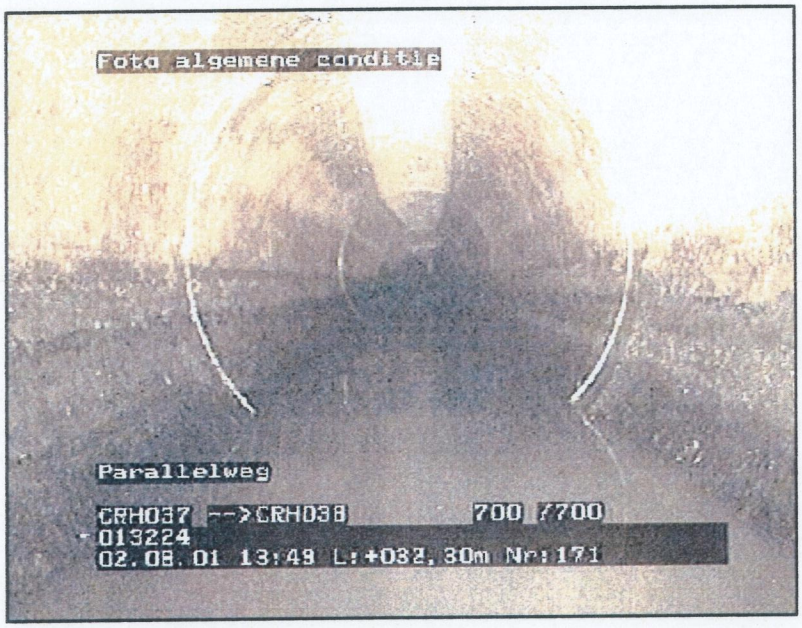


FOTO 171 32,30 m Video 03
Foto algemene conditie

TV-Inspectierapport

Fotobeelden

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 69

FOTO 172 39,30 m Video 03
Afzetting, 5% < belemering buisdoorsnede <= 10%

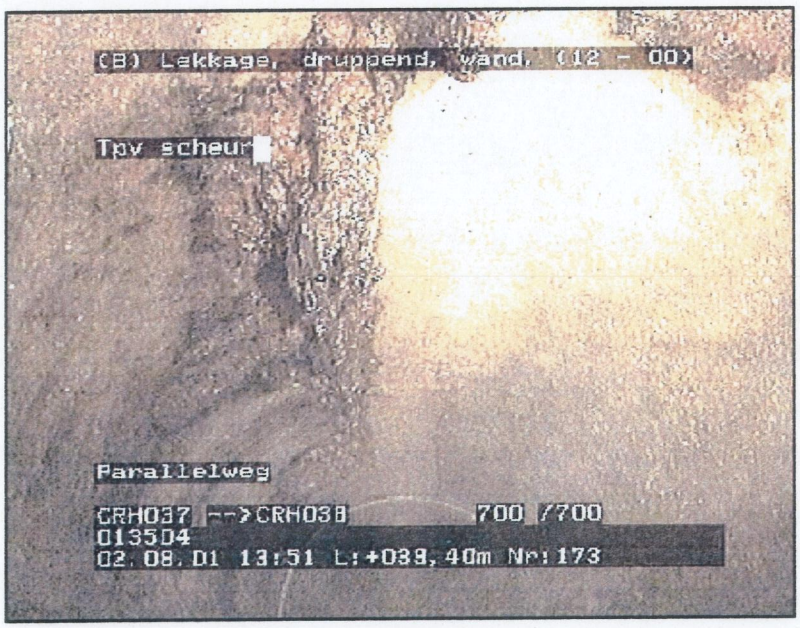


FOTO 173 39,40 m Video 03
Lekkage, druppend, wand; Tpv scheur

TV-Inspectierapport

Fotobeelden

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 69

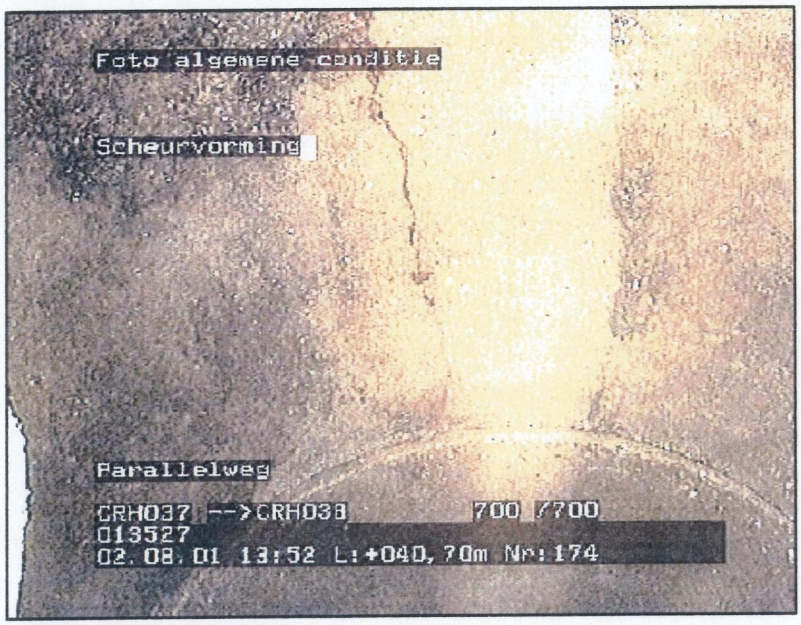


FOTO 174 40,70 m Video 03
Foto algemene conditie; Scheurvorming

FOTO 175 45,40 m Video 03
Hoekverdraaiing, wel geconstateerd, omlaag

TV-Inspectierapport

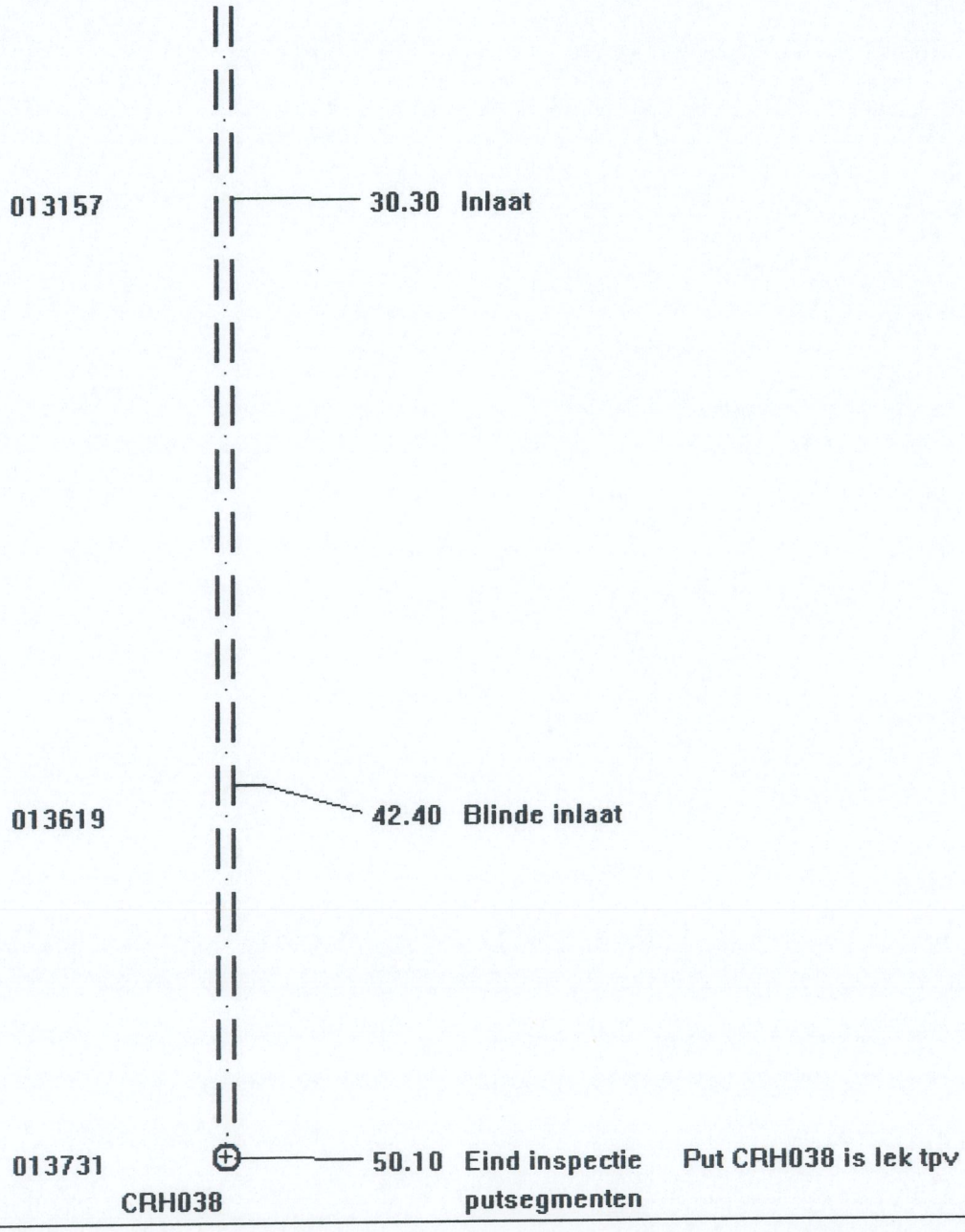
Inlaat-inventaris

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 69

Schaal 1/ 150
Put: CRH037 > CRH038

Grafiekpagina 2
#Inlaten 8



TV-Inspectierapport

Inlaat-inventaris

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 69

Schaal 1/ 150
Put: CRH037 > CRH038

Grafiekpagina 1
#Inlaten 8

Foto	Video		Afst.	Tekst
		CRH037		
	012620		0.00	Begin inspectie
	012716		4.20	Inlaat
	013037		22.30	Inlaat
	013103		24.30	Blinde inlaat

TV-Inspectierapport

Algemene strenggegevens
en toestandsaspecten

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 70

ALGEMENE GEGEVENS

Wijk/kern : Holwert
Straat : Parallelweg
Tekening : 01
Bemal.gebied :

Datum : 02.08.01
Verharding : Asfalt
Gereinigd : J

STRENGGEGEVENS

Beginput : CRH038
BOB beginput :
Strenglengte : 56.30 m

Eindput : CRH039
BOB eindput :
Geïnsp.lengte : 56.30 m

BUISGEGEVENS

Breedte : 700 mm
Hoogte : 700 mm
Materiaal : Beton

Lengte : 2.00 m
Dikte :
Verbinding : Mof en spie

VIDEOGEGEVENS

1e Videobandnr. : 03
1e Begintelling : 013754
2e Videobandnr. :
2e Begintelling :

1e Eindtelling : 015036
2e Eindtelling :

INLATEN/COMMENTAAR

Aantal inlaten : 3
Commentaar :

Foto nr.	Afst [m]	Object	Schadegroep, toestandsaspect	Omschrijving	Klok	NEN
	0.0		Text	Begin inspectie		
	0.0-9.1		Afstroming	Waterdiepte, 10% < h <= 25% H		C72
176	1.3	omlaag	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd		A55
	9.1-56.3		Afstroming	Waterdiepte, h <= 10% H; Door reiniging leeggetrokken		C71
177	10.3	wand	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage druppend; Kan inlaat onder zitten	12	A13
	10.3		Afstroming	Afzetting, belemering buisdoorsnede <= 5%	12	C41
	16.5		Inlaat	Inlaat	12	
	16.5		Afstroming	Afzetting, belemering buisdoorsnede <= 5%	12	C41
	16.5	inlaat	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage druppend	12	A13
178	16.7		Text	Foto algemene conditie	12	

TV-Inspectierapport

Algemene strenggegevens
en toestandsaspecten

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 70

Foto nr.	Afst [m]	Object	Schadegroep, toestandsaspect	Omschrijving	Klok	NEN
	17.3	omlaag	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	19.3	omhoog	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
179	19.3	rechts	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	22.3		Inlaat	Inlaat; Nagenoeg verstopt. Kan ook blindeinlaat zijn	12	
	22.3	inlaat	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage druppend	12	A13
	23.3	rechts	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	31.3	voeg	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage zwetend	12	A12
	37.4	omlaag	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	37.4	voeg	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage zwetend	12	A12
	42.4	wand	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage druppend; Kan inlaat onder zitten.	12	A13
	45.4	omlaag	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
180	48.9		Text	Foto algemene conditie	12	
	51.4	omlaag	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	52.4		Inlaat	Blinde inlaat	12	
	52.4	inlaat	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage druppend	12	A13
	55.5	omlaag	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
181	56.3		Text	Eind inspectie; Schuif in put CRH039 is bijna dicht gedraaid	12	

TV-Inspectierapport

Fotobeelden

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 70

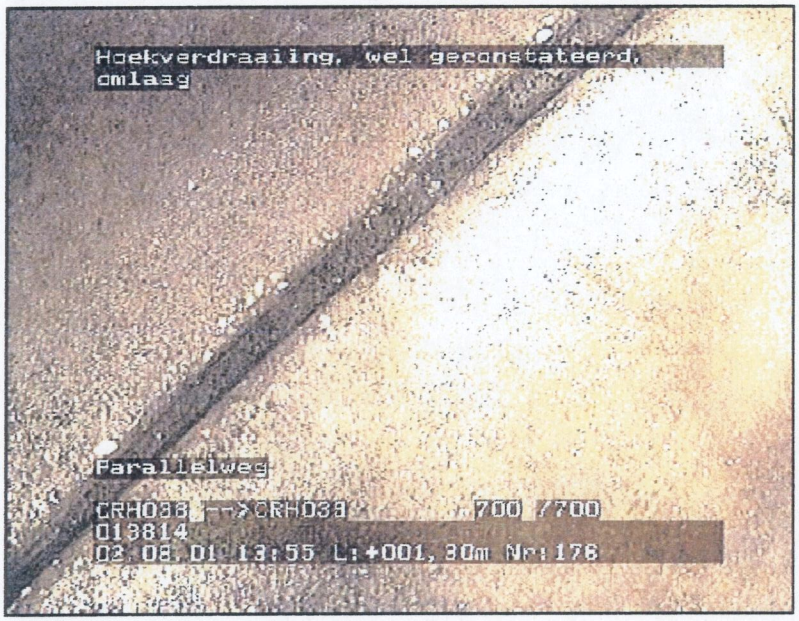


FOTO 176 1,30 m Video 03
Hoekverdraaiing, wel geconstateerd, omlaag

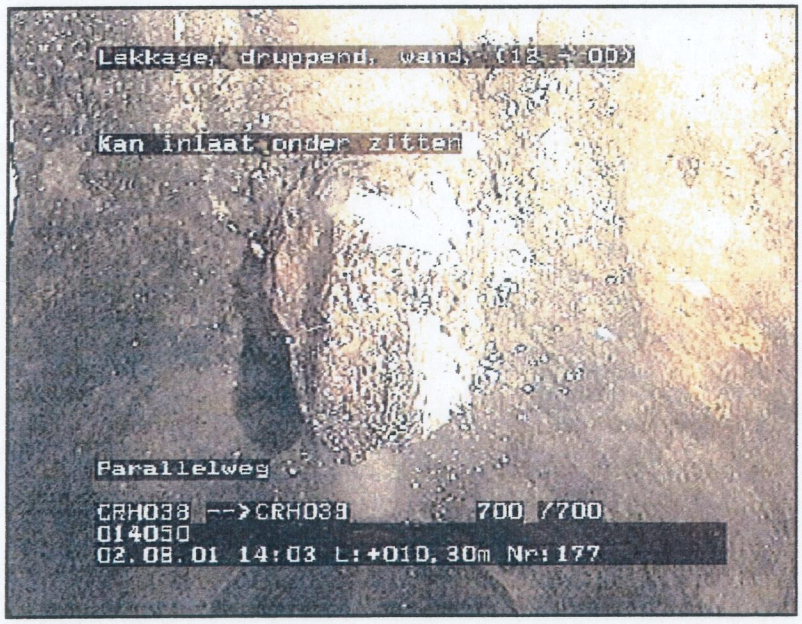


FOTO 177 10,30 m Video 03
Lekkage, druppend, wand; Kan inlaat onder zitten

TV-Inspectierapport

Fotobeelden

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 70

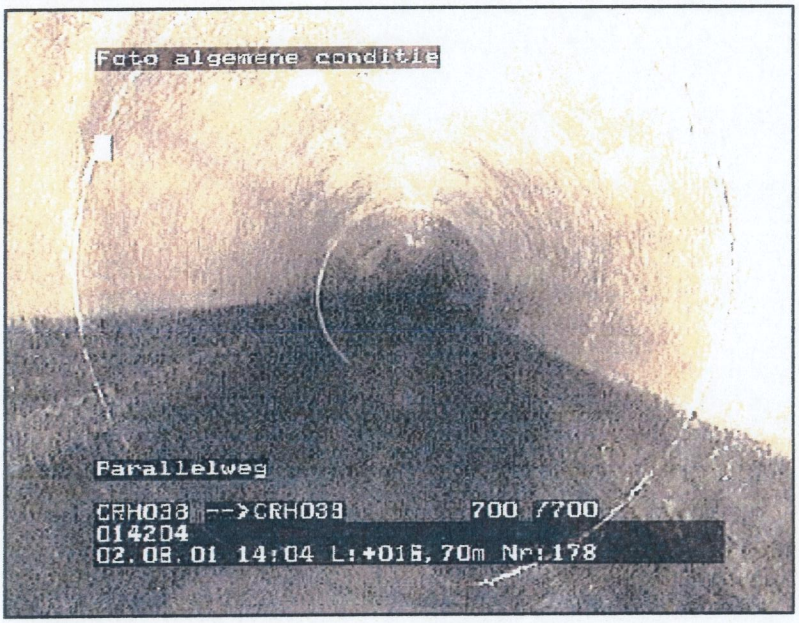


FOTO 178 16,70 m Video 03
Foto algemene conditie

FOTO 179 19,30 m Video 03
Hoekverdraaiing, wel geconstateerd, rechts

TV-Inspectierapport

Fotobeelden

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 70

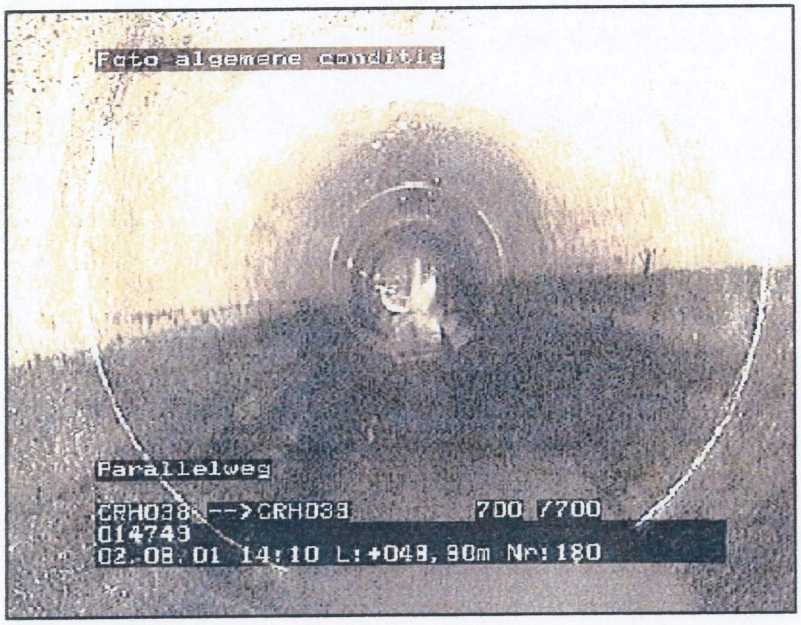


FOTO 180 48,90 m Video 03
Foto algemene conditie

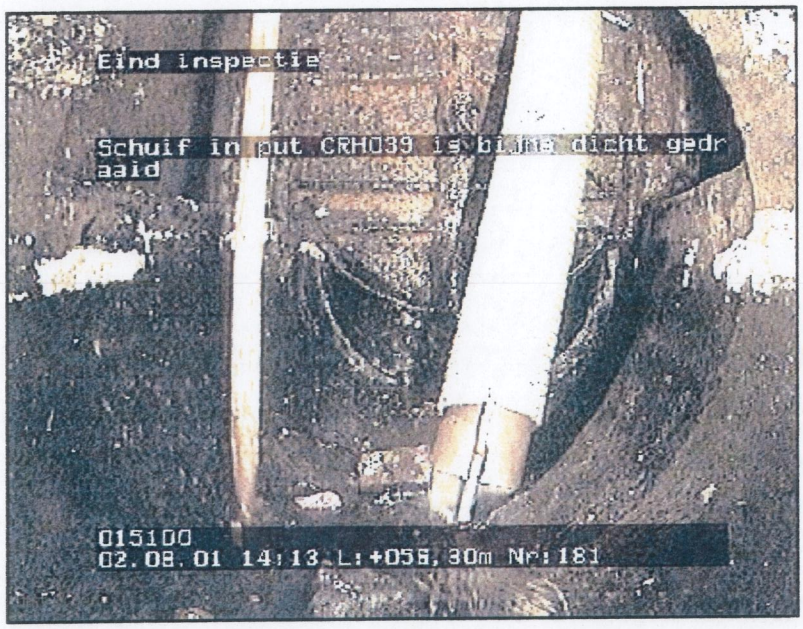


FOTO 181 56,30 m Video 03
Eind inspectie; Schuif in put CRH039 is bijna dicht gedraaid

TV-Inspectierapport

Inlaat-inventaris

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 70

Schaal 1/ 150
Put: CRH038 > CRH039

Grafiekpagina 1
#Inlaten 3

Foto	Video	Afst.	Tekst	
	CRH038			
	013754	0.00	Begin inspectie	
	014148	16.50	Inlaat	
	014307	22.30	Inlaat zijn	Nagenoeg verstopt. Kan ook blindeinlaat

TV-Inspectierapport

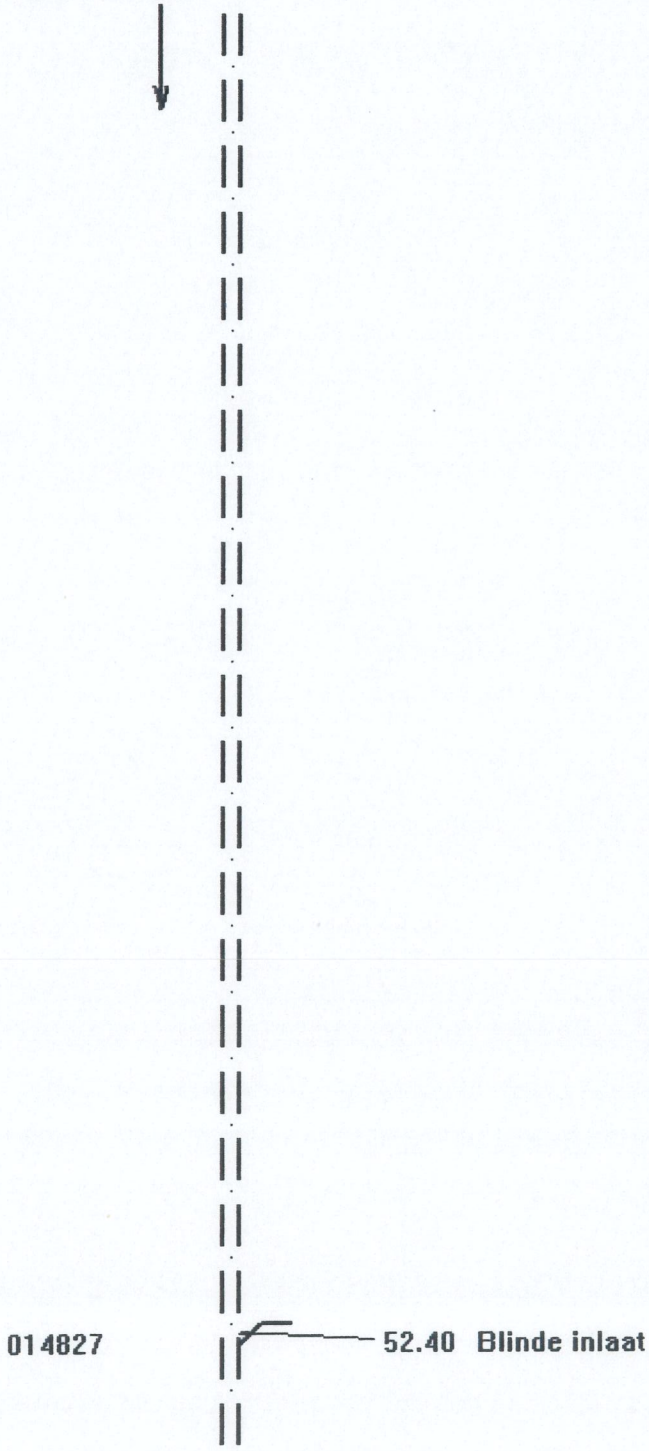
Inlaat-inventaris

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 70

Schaal 1/ 150
Put: CRH038 > CRH039

Grafiekpagina 2
#Inlaten 3



TV-Inspectierapport

Inlaat-inventaris

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 70

Schaal 1/ 150
Put: CRH038 > CRH039

Grafiekpagina 3
#Inlaten 3

181	015036	CRH039		56.30	Eind inspectie dicht gedraaid	Schuif in put CRH039 is bijna

TV-Inspectierapport

Algemene strenggegevens
en toestandsaspecten

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 75

ALGEMENE GEGEVENS

Wijk/kern : Holwert
Straat : Parallelweg
Tekening : 01
Bemal.gebied :

Datum : 13.08.01
Verharding : Asfalt
Gereinigd : J

STRENGGEGEVENS

Beginput : CRH048
BOB beginput :
Strenglengte : 60.10 m

Eindput : CRH039
BOB eindput :
Geïnsp.lengte : 60.10 m

BUISGEGEVENS

Breedte : 700 mm
Hoogte :
Materiaal : Beton

Lengte : 2.00 m
Dikte :
Verbinding : Mof en spie

VIDEOGEGEVENS

1e Videobandnr. : 03
1e Begintelling : 021539
2e Videobandnr. :
2e Begintelling :

1e Eindtelling : 023019
2e Eindtelling :

INLATEN/COMMENTAAR

Aantal inlaten : 6
Commentaar :

Foto nr.	Afst [m]	Object	Schadegroep, toestandsaspect	Omschrijving	Klok	NEN
	0.0		Text	Begin inspectie		
	1.6	put, buisaansl.	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage zwetend	08-04	A12
	2.4		Inlaat	Inlaat	12	
	2.4	inlaat	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage druppend	12	A13
	4.5		Inlaat	Inlaat	12	
	4.5	inlaat	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage druppend	12	A13
	4.6		Afstroming	Afzetting, belemering buisdoorsnede <= 5%	12	C41
	6.5-60.1		Afstroming	Waterdiepte, h <= 10% H	12	C71
	15.9	omhoog	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	22.9		Inlaat	Inlaat	12	
	22.9	inlaat	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage druppend	12	A13
192	22.9		Afstroming	Afzetting, belemering buisdoorsnede <= 5%; Inlaat zit verstopt	12	C41

TV-Inspectierapport

Algemene strenggegevens
en toestandsaspecten

Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 75

Foto nr.	Afst [m]	Object	Schadegroep, toestandsaspect	Omschrijving	Klok	NEN
	26.1	omhoog	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	33.0		Inlaat	Inlaat	12	
	33.0	inlaat	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage zwetend	12	A12
	36.2	omlaag	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
	38.3	omhoog	Waterdichtheid	Hoekverdraaiing, wel geconstateerd	12	A55
193	38.3		Text	Foto algemene conditie	12	
	45.2		Inlaat	Inlaat	12	
	45.2	inlaat	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage druppend	12	A13
	45.2		Afstroming	Afzetting, belemering buisdoorsnede <= 5%; inlaat zit verstopt	12	C41
	57.3		Inlaat	Inlaat	12	
	57.3	inlaat	Waterdichtheid	Lekkage, lekkage druppend	12	A13
194	57.3		Afstroming	Afzetting, belemering buisdoorsnede <= 5%; inlaat zit verstopt	12	C41
	60.1		Afstroming	Obstakels, belemering buisdoorsnede <= 5%; beton in stroomprofiel van put	05-07	C61
	60.1		Text	Eind inspectie	05-07	

TV-Inspectierapport

Fotobeelden

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 75

FOTO 192 22,90 m Video 03
Afzetting, belemering buisdoorsnede <= 5%; Inlaat zit verstopt

FOTO 193 38,30 m Video 03
Foto algemene conditie

TV-Inspectierapport

Fotobeelden

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 75

FOTO 194 57,30 m Video 03
Afzetting, belemering buisdoorsnede <= 5%; inlaat zit verstopt

TV-Inspectierapport

Inlaat-inventaris

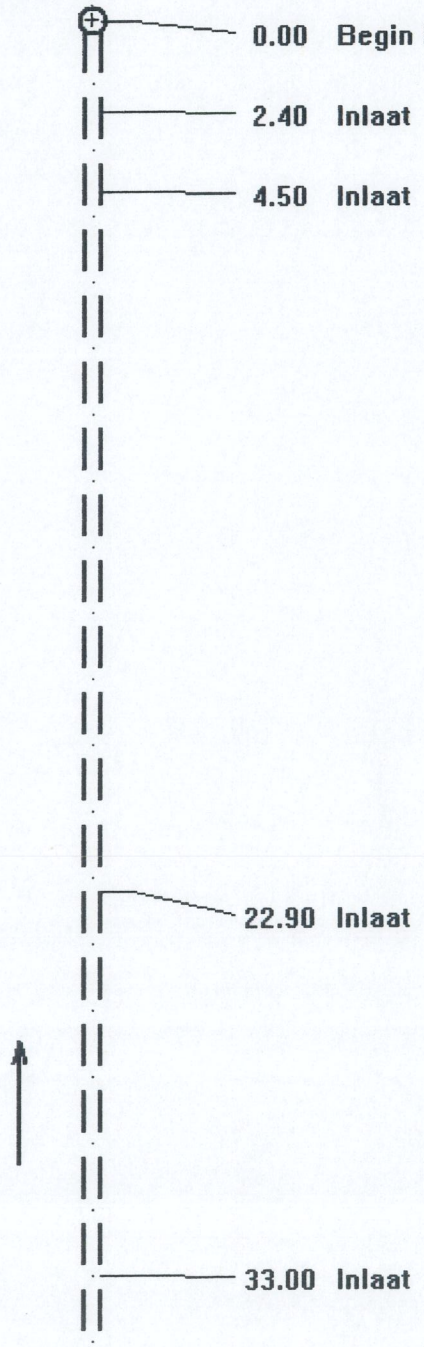
Rapportnummer : 210074
Opdrachtgever : Gem. Coevorden
Plaats : Coevorden

Streng : 75

Schaal 1/ 200
Put: CRH048 > CRH039

Grafiekpagina 1
#Inlaten 6

Foto	Video	Afst.	Tekst
	CRH048		
	021539	0.00	Begin inspectie
	021639	2.40	Inlaat
	021710	4.50	Inlaat
	022034	22.90	Inlaat
	022306	33.00	Inlaat



TV-Inspectierapport

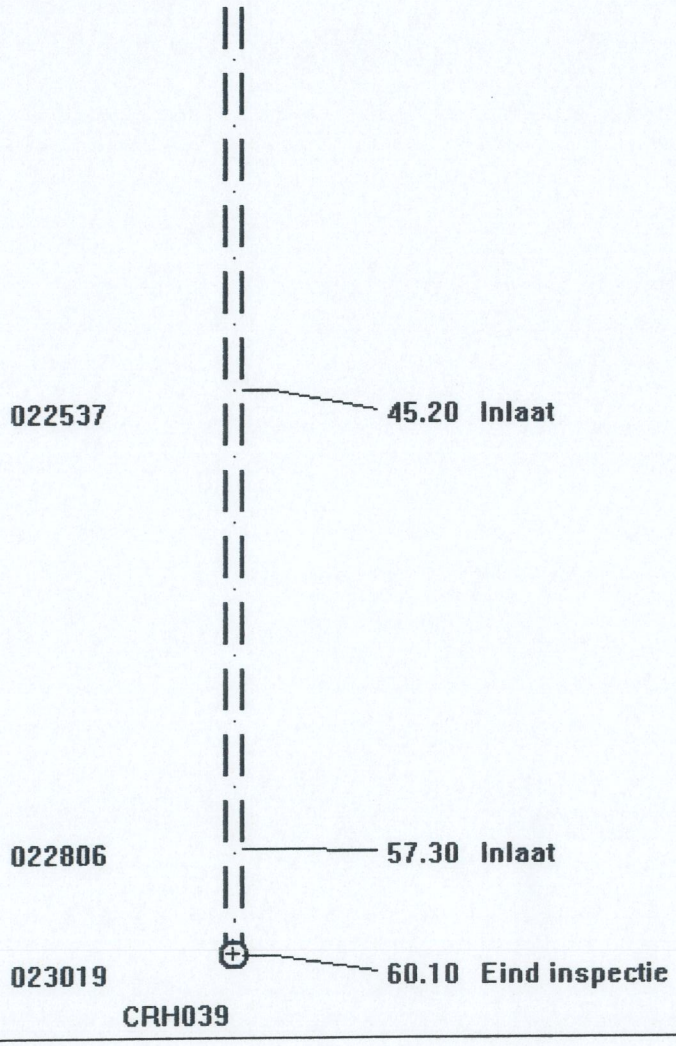
Inlaat-inventaris

Rapportnummer	: 210074
Opdrachtgever	: Gem. Coevorden
Plaats	: Coevorden

Streng : 75

Schaal 1/ 200
Put: CRH048 > CRH039

Grafiekpagina 2
#Inlaten 6



BIJLAGE 10 Lijst met beschikbare onderzoeksrapporten

Nr	Titel	Bureau	Projectnummer	Datum
1	Oriënterend bodemonderzoek naar de kwaliteit van grond en grondwater op het westelijk deel van het industrieterrein gelegen tussen de Krimweg en DSM-weg te Coevorden	Tukkers BV	A237-west	1-4-1993
2	Afperkend bodemonderzoek BIM-tankinstallatie aan de Parallelweg 15 te Coevorden	Oranjewoud	16546-07557	1-6-1993
3	Oriënterend bodemonderzoek naar de kwaliteit van grond en grondwater op het oostelijk deel van het industrieterrein gelegen tussen de Krimweg en DSM-weg te Coevorden	Tukkers BV	A237-oost	7-7-1993
4	Oriënterend bodemonderzoek voor de revitalisering van het industrieterrein De Holwert te Coevorden deel: Parallelweg	DHV	J0265.02.001	7-1994
5	Saneringsplan (concept) BIM-tankinstallatie Parallelweg 15 te Coevorden	Oranjewoud	16546-07557	12-1994
6	Evaluatierapport inzake de bodemsanering van de BIM-tankinstallatie aan de Parallelweg 15 te Coevorden	Oranjewoud	16546-07557	5-1995
7	Aanvullend grondonderzoek tankstation Litmaath aan de Krimweg 22 te Coevorden	Consulmij BV	ZB.95.115	11-1995
8	Nader onderzoek eerste en tweede fase, aan de hoek Krimweg/Parallelweg te Coevorden	Tukkers BV	610110	4-10-1996
9	Aanvullend grondonderzoek tankstation Litmaath aan de Krimweg 22 te Coevorden	Consulmij BV	ZB.96.092/152/AO1	6-11-1996
10	Saneringsplan bodemsanering ter plaatse van tankstation Litmaath aan de Krimweg 22 te Coevorden	Milfac BV	BA3784SP	7-8-1997
11	Saneringsonderzoek (concept) voor de bodemverontreiniging op de locatie aan de Krimweg/Parallelweg te Coevorden	Geofox BV	57720.1/DJ/pk	8-1997
12	Saneringsplan voor een gefaseerde sanering locatie hoek Krimweg/Parallelweg te Coevorden	Geofox BV	57720/DJ/pk	16-1-1998
13	Milieukundig bodemonderzoek voormalig tankstation aan de Krimweg 10-12 te Coevorden	Tauw BV	R3590348.D01/ECS/D	21-10-1998
14	Saneringsplan amovering/bodemsanering voormalig tankstation aan de Krimweg 10-12 te Coevorden	Tauw BV	R3590348.D03/ECS/D	19-4-1999
15	Briefrapport aanvullende informatie saneringsplan Krimweg 10-12	Tauw BV	47464-976	26-11-1999
16	Briefrapport: Grondwateronderzoek Parallelweg 15 te Coevorden	Oranjewoud	16546-16323	6-12-2000
17	TV-inspectie vanuit riool	Van der Weg Leidinginspectie	210074	5-6-2001
18	Briefrapport: aanvullend bodemonderzoek BIM-tankstation aan de Parallelweg 15 te Coevorden	Oranjewoud	5916-131628A	27-3-2003

Nr	Titel	Bureau	Projectnummer	Datum
19	Evaluatierapport van de sanering van het voormalig tankstation aan de Krimweg 10-12 te Coevorden	Van Limborgh	976 12673.0	4-3-2005
20	Actualiserend onderzoek ter plaatse van Krimweg/Parallelweg te Coevorden	ECO Reest	050732	7-9-2005
21	Saneringsplan bodemverontreiniging ter plaatse van Krimweg, hoek Parallelweg te Coevorden	ECO Reest	050942	12-11-2005
22	Verkennend en nader bodemonderzoek industriegebied Holwert te Coevorden	Geofox-Lexmond BV	20060123/REST	18-5-2006
23	Briefrapport: analysegegevens van de onttrekking aan de Krimweg 6 te Coevorden	ECO Reest	RH/sk-060102	3-11-2006
24	Evaluatierapport bodemsanering ter plaatse van Krimweg, hoek Parallelweg te Coevorden	ECO Reest	ER-060102/1	14-11-2007
25	Verkennend bodemonderzoek Parallelweg 17 te Coevorden	Geofox-Lexmond BV	20080484/JBAE	10-4-2008
26	Raamsaneringsplan industriegebied Holwert-Zuid te Coevorden (concept)	Geofox-Lexmond BV	20080731/BFLO	6-4-2009

BIJLAGE 11 Resultaten bodemonderzoek Geofox 2006

Verklaring gehanteerde locatiecodes Geofox 2006

C – Krimweg 6-8
D – Parallelweg 15
E – Parallelweg 17
F – Parallelweg 27a
G – Parallelweg 13
H – Krimweg 14-18
I – Krimweg 10-12
J – DSM-weg 1-3
K – DSM-weg 5
L – DSM-weg 7

de opgeboorde grond is op een diepte van 0,3 tot 2 m-mv minerale oliecomponenten waargenomen.

Tabel 3.3: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

Boring nr.	einddiepte (m -mv)	Traject (m-mv) van	tot	Afwijkingen
D1	3,6	0,2	0,9	Zwakke olie/waterreactie
		0,9	2,0	Matige olie/waterreactie
		2,0	3,5	Zwakke olie/waterreactie
H1	2,0	1,0	1,4	Zwakke olie/waterreactie
		1,4	2,0	Matige olie/waterreactie
J7	3,3	0,0	0,9	Matig ijzer- en puinhoudend, sporen kolengruis, stukken plaatijzer
K5	2,5	0,3	2,0	Matige olie/waterreactie
K12	3,0	1,2	2,7	Matige olie/waterreactie
		2,7	3,0	Zwakke olie/waterreactie
K14	3,0	0,9	2,5	Zwakke olie/waterreactie
K17	2,6	0,7	1,0	Zwakke olie/waterreactie (zwakke oliegeur tot 1,3 m-mv)
K19	2,5	0,7	1,6	Zwakke olie/waterreactie en zwakke oliegeur
K20	3,0	1,2	1,7	Matige olie/waterreactie en zwakke oliegeur
		1,7	2,0	Zwakke olie/waterreactie

De resultaten van de metingen aan het grondwater zijn opgenomen in tabel 3.4.

Op basis van de veldwaarnemingen zijn in het laboratorium een aantal grondmonsters en alle grondwatermonsters geselecteerd voor analyse. Een overzicht van de uitgevoerde analyses is voor de grond- en grondwatermonsters weergegeven in de tabellen 3.4 en 3.5.

Tabel 3.4: Monsterselectie en analyses grondmonsters

Deellocatie	(Meng)monster	Samenstelling	Traject (in m-mv)	Analyse
C	DL_C BG1	1+2+3+4+5 A	0,0-0,8	NENg
	DL_C OG1	1BC+5BC	0,9-2,0	NENg
D	DL_D BG1	5+6 A	0,3-0,8	NENg
	DL_D OG1	5B+6C+7C+9C	0,9-1,5	NENg
	DL_D mo1	1C	1,0-1,4	Minerale olie en BTEXN
	DL_D mo2	1G	3,0-3,5	Minerale olie en BTEXN
	DL_D puin	7B+8A+9B	0,2-0,8	NENg
	DL_D 12D	12D	2,9-3,2	Minerale olie en BTEXN
	DL_D 15D	15D	1,8-2,1	Minerale olie en BTEXN
E	DL_E BG1	2+3+4+5+6+7 A	0,0-0,6	NENg
	DL_E BG2	1A+8B	0,1-0,5	NENg
	DL_E OG1	1BC+8CE	0,3-3,5	NENg
	DL_E 10A	10A	1,6-2,0	NENg
F	DL_F OG	1C+4C+5D+6aC+7C	0,6-1,9	NENg
	DL_F puin1	1B+4A+7B	0,2-0,7	NENg
	DL_F puin2	6aB	0,15-0,6	NENg
	DL_F 1C	1C	0,7-1,0	Nikkel
	DL_F 4C	4C	1,2-1,7	Nikkel
	DL_F 5D	5D	1,5-1,9	Nikkel
	DL_F6aC	6aC	0,6-1,0	Nikkel
	DL_F7C	7C	0,7-1,0	Nikkel
G	DL_G BG1	1+2+3+9+11+12 A	0,10 - 0,6	NENg
	DL_G BG2	4+5+6+7 A	0,05 - 0,6	NENg
	DL_G OG1	2BC+6CD+10CD	0,5 - 2,0	NENg

Vervolg tabel 3.4

H	DL_H BG	1+2+3+4+6 A	0-0,7	NENg
	DL_H OG	2BCD+3B	0,5-2,2	NENg
I	DL_I BG1	1+2+3 A	0,1-0,6	NENg
	DL_I OG	1B+1CD+3BD	0,5-2,0	NENg
J	DL_J BG1	1+2+3+4+6 A	0,0-0,6	NENg
	DL_J BG2	5+7+8 A	0,0-0,7	NENg
	DL_J OG	1D+3B+4B+5C+6E+7C	0,4-2,0	NENg
	DL_J 5A	5A	0,0-0,5	Zink en PAK
	DL_J 7A	7A	0,2-0,7	Zink en PAK
	DL_J 8A	8A	0,0-0,5	Zink en PAK
	DL_J puin	13A	0,3-0,8	NENg
	DL_J 9B	9B	0,7-0,9	PAK + zink
	DL_J 17A	17A	0,0-0,5	PAK + zink
K	DL_K BG1	2+3+4+6+7+10 A	0,03-0,7	NENg
	DL_K KG1	11A	0,15-0,3	NENg
	DL_K KG2	8+9 A	0,3-0,6	NENg
	DL_K OG1	1BCD+8B+9CD	0,6-2,7	NENg
	DL_K BG olie	5C	1,4-1,9	Minerale olie en BTEXN
	DL_K afperking1	11(A)A+12B	1,7-2,2	Minerale olie en BTEXN
	DL_K afperking2	13+15A	1,4-2,2	Minerale olie en BTEXN
	DL_K afperking3	16A+18C	1,3-1,9	Minerale olie en BTEXN
	DL_K afperking4	21+23B	1,4-2,1	Minerale olie en BTEXN
	DL_K afperking5 diep	12C	2,7-3,0	Minerale olie en BTEXN
L	DL_L BG1	1+3+5+6+8 A	0,1-0,6	NENg
	DL_L BG2	2A+4B	0,3-1,0	NENg
	DL_L OG1	2B+4C+6B+7CD+8C	0,55-1,9	NENg
	DL_L 2A	2A	0,3-0,7	PAK
	DL_L 4B	4B	0,5-1,0	PAK

Tabel 3.5: Monsterselectie, meetgegevens en analyses grondwatermonsters

Deellocatie	Peilbuis (monster)	Filtertraject (in m-mv)	gws (cm-mv)	pH	Ec (µS/cm)	Analyse
A	AA[1]	2,0-3,0	242	7,76	495	Minerale olie/BTEX
C	Peilbuis (C)A	2,3-3,3	207	6,95	226	NENw
D	Peilbuis (D)A	1,0-3,0	192	6,88	588	-
	Peilbuis (D)B	1,7-2,7	178	7,17	431	Minerale olie/BTEXN
	Peilbuis (D)1	2,6-3,6	192	6,68	1160	Minerale olie/BTEXN
	Peilbuis (D)7		211	7,48	207	Minerale olie/BTEXN
	Peilbuis (D)31	2,0-3,0	230	6,49	1290	Minerale olie/BTEXN
	Peilbuis (D)107	1,0-3,0	191	6,68	1100	Minerale olie/BTEXN
	Peilbuis (D)114	5,0-6,0	187	6,82	625	-
	Peilbuis (D)309	1,0-3,0	232	6,70	910	Minerale olie/BTEXN
	Peilbuis (D)311	2,0-3,0	221	6,97	401	Minerale olie/BTEXN
E	Peilbuis (E)8	2,4-3,4	189	6,80	329	NENw
	Peilbuis (E)A	2,9-3,9	220	6,97	519	Minerale olie/BTEXN
	Peilbuis (E)9	2,5-3,5	197	6,15	990	Minerale olie/BTEXN
	Peilbuis (E)10	2,6-3,6	191	5,99	657	Minerale olie/BTEXN
	Peilbuis (E)11	2,5-3,5	202	6,23	503	Minerale olie/BTEXN
F	Peilbuis (F)4	3,0-4,0	229	6,95	226	NENw
G	Peilbuis (G)10	2,4-3,4	208	6,56	557	NENw
H	Peilbuis (H)2	2,7-3,7	178	6,39	272	NENw
I	Peilbuis (I)118	3,0-4,0	207	6,59	453	NENw
J	Peilbuis (J)1	2,3-3,3	216	6,28	524	NENw
	Peilbuis (J)7	1,2-3,1	189	6,12	1020	NENw

Vervolg tabel 3.5

K	Peilbuis (k)A	2,0-3,0	181	4,60	204	Minerale olie/BTEXN
	Peilbuis (k)C	1,7-2,7	183			Minerale olie/BTEXN
	Peilbuis (k)1	2,0-3,0	195	5,51	409	NENw
	Peilbuis (k)13	2,2-3,2	171	6,44	520	Minerale olie/BTEXN
	Peilbuis (k)15	2,2-3,2	179	-	-	
	Peilbuis (k)16	2,2-3,2	185	6,78	456	Minerale olie/BTEXN
	Peilbuis (k)23	2,2-3,0	199	6,44	492	Minerale olie/BTEXN
L	Peilbuis (L)7	2,2-3,2	187	6,16	335	NENw

Toelichting tabellen 3.4 en 3.5:

NENg	droge stof, organische stof, lutum, arseen, zware metalen (cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), minerale olie en extraheerbare organohalogeenverbindingen (EOX);
NENw	arseen, zware metalen (cadmium, chroom, koper, kwik, lood en zink), minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en vluchtige organochloorverbindingen
gws	*= grondwaterstand*
pH	*= zuurgraad*
Ec	*= elektrische geleidbaarheid*
1)	*= peilbuis A(a) is een bestaande peilbuis die zich op deellocatie A bevind en is gebruikt voor de afperking van de verontreiniging op deellocatie K.*

3.3 Resultaten laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van Acmaa in Hengelo (Ov). Een aantal grondwateranalyses zijn uitgevoerd door Alcontrol te Hoogvliet. De analyseresultaten zijn getoetst aan het referentiekader van de Circulaire Streefwaarden en Interventiewaarden bodemsanering (VROM, februari 2000) die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb). In de Circulaire worden drie toetsingsniveaus onderscheiden: de streefwaarde (S), de tussenwaarde (T) en de interventiewaarde (I).

In de tabellen 3.6, 3.7 en 3.8 is een samenvatting van de analyseresultaten van respectievelijk de grond- en grondwaterwatermonsters opgenomen. In het geval geen toetsingswaarden worden overschreden zijn de stoffen niet in de tabel opgenomen. Kopieën van de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Een volledig overzicht van de toetsingsresultaten is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3.6: Toetsingsresultaten grond deellocatie B t/m I

Boringgegevens			Zintuiglijk onderzoek	Analyseresultaten en toetsing	
Deellocatie	analysemonster	traject (m-mv)	bijmenging	Analyseparameter (mg/kg ds)	toetsing
C	DL_C BG1	0 – 0,8	Sporen glas en puin	-	
	DL_C OG1	0,9 – 2,0	-	-	
D	DL_D BG1	0,25-0,75	Sporen puin	PAK	*
	DL_D OG1	0,9-1,5	-	PAK	*
	DL_D mo1	1,0-1,4	Matig olie/waterreactie	minerale olie (22000), xylenen (35) benzeen tolueen, ethylbenzeen	*** ** *
	DL_D mo2	3,0-3,5	Zwakke olie/waterreactie	-	
	DL_D puin	0,15-0,8	Zwak tot sterk puinhoudend	Koper, zink en PAK	*
	D-12D	2,9-3,2	Matig olie/waterreactie	minerale olie	*
	D-15D	1,8-2,1	Uiterste olie/waterreactie	minerale olie (6600), benzeen (1,0), xylenen (18) Tolueen, ethylbenzeen	* *
E	DL_E BG1	0 – 0,6	-	lood, nikkel zink en PAK	*
	DL_E BG2	0,1 – 0,5	Zwak tot matig puinhoudend	Koper, Lood, zink, minerale olie en PAK	*
	DL_E OG1	0,3 – 3,5	-	PAK	*
	DL_E 10A	1,6 – 2,0	geur		
F	DL_F OG	0,6-1,9	-	nikkel	**
	DL_F puin1	0,2-0,7	Matig puinhoudend	koper lood, nikkel, zink, EOX en PAK	** *
	DL_F puin2	0,15-0,6	Uiterst puinhoudend	EOX en PAK	*
	DL_F 1C	0,7-1,0	-	-	
	DL_F 4C	1,2-1,7	-	nikkel (420)	***
	DL_F 5D	1,5-1,9	-	nikkel	*
	DL_F6aC	0,6-1,0	-	-	
	DL_F7C	0,7-1,0	-	-	
G	DL_G BG1	0,10 - 0,6	-	-	
	DL_G BG2	0,05 - 0,6	Sporen / zwak puinhoudend matig kolengruishoudend	Koper, minerale olie en PAK	*
	DL_G OG1	0,5 - 2,0	-	-	
H	DL_H BG	0-0,7	Sporen puin	PAK	*
	DL_H OG	0,5-2,2	Sporen puin en kolengruis	EOX, minerale olie en PAK	*
I	DL_I BG1	0,1-0,6	Sporen puin en kolengruis	PAK	*
	DL_I OG1	0,5-2,0	-	-	

Tabel 3.7: Toetsingsresultaten grond deellocatie J t/m L

Boringgegevens			zintuiglijk onderzoek	analyseresultaten en toetsing	
Deellocatie	analysemonster	traject (m-mv)	bijmenging	Analyseparameter (mg/kg ds)	toetsing
J	DL_J BG1	0 - 0,6	-	PAK	*
	DL_J BG2	0 - 0,7	Matig puinhoudend, sporen kolengruis	PAK(68) en zink (690) cadmium, koper, kwik, lood en minerale olie	*** *
	DL_J OG	0,4 - 2,0	-	PAK	*
	DL_J puin	0,25-0,75	Sterk puinhoudend	zink (1300)	***
				cadmium, koper, lood	*
Uitsplitsing	DL_J 5A	0-0,5	Sporen kolengruis en puin	PAK	*
	DL_J 7A	0,2-0,7	Matig ijzer en puinhoudend, sporen kolengruis, stuk plaatijzer	zink (1680) en PAK (93)	***
	DL_J 8A	0-0,45	Matig puinhoudend	zink en PAK	*
	DL_J 13A	0,25-0,75	Sterk puinhoudend	cadmium, koper, lood en PAK zink	* ***
	DL_J 17A	0-0,5	-	zink en PAK	*
	DL_J 9B	0,65-0,9	-	zink en PAK	*
K	DL_K BG1	0,03 - 0,7	-	-	
	DL_K KG1	0,15 – 0,3	Sterk kolengruishoudend, zwak puinhoudend	koper, lood, nikkel, minerale olie en PAK	*
	DL_K KG2	0,3 – 0,6	Sporen en zwak kolengruishoudend	lood, zink, PAK	*
	DL_K OG1	0,6 – 2,7	-	-	
	DL_K BG olie	1,4-1,9	Matige olie/waterreactie	minerale olie (4800) tolueen, ethylbenzeen, xylenen	*** *
	DL_K afperking 1	1,7 – 2,2	-	-	
	DL_K afperking 2	1,4 – 2,2	-	-	
	DL_K afperking 3	1,3 – 1,9	-	-	
	DL_K afperking4	1,4 – 2,1	-	-	
	DL_K afperking 5 diep	2,7 – 3,0	Lichte olie/water-reactie, lichte oliegeur	ethylbenzeen, xylenen, minerale olie	*
L	DL_L BG1	0,1-0,6	Sporen puin en kolengruis	lood, zink, minerale olie, PAK	*
	DL_L BG2	0,3-1,0	Zwak kolengruishoudend en matig puinhoudend	PAK lood en minerale olie	** *
	DL_L OG1	0,55-1,9	-	-	
uitsplitsing	DL_L 2A	0,3-0,7	Matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend	PAK (66)	***
	DL_L 4B	0,5-1,0	Zwak kolen-en puinhoudend	PAK	**

Tabel 3.8: Toetsingsresultaten grondwater

Deel-locatie	nr. peilbuis	Filter-stelling (m-mv)	analyseresultaten en toetsing (µg/l)	
			Analyseparameter (gehalte µg/l	toetsing
A	Peilbuis (A)A	2-3	-	
C	Peilbuis (C)A	2,3-3,3	-	
D	Peilbuis (D)A	1,0-3,0		
	Peilbuis (D)B	1,7-2,7	-	
	Peilbuis (D)1	2,6-3,6	xylenen (110)	***
			Benzeen, tolueen, ethylbenzeen, naftaleen en minerale olie	*
	Peilbuis (D)7	2,0-3,0	-	
	Peilbuis (D)31	1,0-3,0	-	
	Peilbuis (D)107	1,0-3,0	-	
	Peilbuis (D)309	2,0-3,0	benzeen	*
	Peilbuis (D)311		benzeen	*
E	Peilbuis (E)8	2,4-3,4	naftaleen (110) en minerale olie (870)	***
	Peilbuis (E)A	2,9-3,9	-	
	Peilbuis (E)9		-	
	Peilbuis (E)10		ethylbenzeen, xylenen	*
	Peilbuis (E)11		-	
F	Peilbuis (F)4	3,0-4,0	nikkel (730)	***
			cis 1,2 dichlooretheen	**
			tetrachlooretheen	*
G	Peilbuis (G)10	2,4-3,4	chroom	*
H	Peilbuis (H)2	2,7-3,7	-	
I	Peilbuis (I)118	3,0-4,0	-	
J	Peilbuis (J)1	2,3-3,3	chroom	*
	Peilbuis (J)7	1,2-3,1	-	
K	Peilbuis (k)A	2,0-3,0	-	
	Peilbuis (k)C	1,7-2,7	minerale olie (280.000)	***
			naftaleen	*
	Peilbuis (k)1	2,0-3,0	chroom	*
	Peilbuis (k)13	2,2-3,2	-	
	Peilbuis (k)16	2,2-3,2	xylenen	*
	Peilbuis (k)23	2,0-3,0	-	
	Peilbuis (A)A	2,0-3,0	-	
L	Peilbuis (L)7	2,2-3,2	Zink	*

Toelichting bij de tabellen 3.6, 3.7 en 3.8:

* = het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde;
** = het gehalte is groter dan de tussenwaarde;
*** = het gehalte is groter dan de interventiewaarde;
\- = geen verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaarde.