

BIJLAGE 6

Advies provincie m.b.t. Landschappelijke inpassing



Gemeente Horst a.d. Maas	
Reg. nr.	
Ingekomen 22 OKT 2010	
Afd.	Afgedaan.

Aan de Burgemeester en Wethouders van de
gemeente Horst aan de Maas
Postbus 6005
5960 AA HORST

VERZONDEN 21 OKT. 2010

Afdeling	RON	Behandeld	B.M.E. Jennissen
Ons kenmerk	CAS201000010917 DOC201000099996	Telefoon	(043) 389 8995
		Fax	(043) 389 7977
Uw kenmerk	10/0012955	Email	bme.jennissen@prvlimburg.nl
Bijlage(n)		Maastricht	21 oktober 2010
		Verzonden	

Onderwerp

BOM+ advies Nieuw Gemengd Agrarisch bedrijf in het LOG Witveldweg

Voorliggend advies van de BOM+ Adviescommissie heeft betrekking op de principeaanvraag van de gemeente Horst aan de Maas, ingekomen op 24 juni 2010. Op 8 oktober 2010 hebben wij aanvullende informatie ontvangen over deze aanvraag.

Het Nieuw Gemengd Agrarisch bedrijf is voornemens op de bestaande bedrijfslocatie Laagheide 9 een vleesvarkensstal, een zeugenstal en 4 silo's op te richten. Daarnaast is men voornemens op de nieuwvestigingslocatie Witteveldweg ongenummerd een vleeskuikenbedrijf en een bio-energie centrale op te richten.

Reden voor het verzoek van deze uitbreiding en nieuwvestiging is kostprijsverlaging, behoud van voldoende continuïteit van het bedrijf en het creëren van een gesloten bedrijf.

Het oordeel van de BOM+ Adviescommissie is dat deze aanvraag past binnen de kaders en randvoorwaarden welke in zijn algemeenheid aan een dergelijke aanvraag kunnen worden gesteld in het kader van het POL2006, de POL-uitwerking BOM+, het Reconstructieplan Noord- en Midden-Limburg en de Handreiking Ruimtelijke Ontwikkeling Limburg.

TEGENPRESTATIES IN HET KADER VAN BOM+

De Milieucoöperatie Peel en Maas beschrijft de voorziene maatregelen in het kader van BOM+ in een drietal landschap-, water-, en natuurontwikkelingsplannen d.d. november 2009. De maatregelen moeten toegespitst zijn op het bedrijf en zijn omgeving.



Hierbij kan onderscheid gemaakt worden tussen het verplichte basispakket en aanvullende tegenprestaties. Het verplichte basispakket wordt ingevuld door landschappelijke inpassing en waterafkoppeling van de nieuwe bebouwing, te weten:

Locatie Laagheide 9:

- aan te planten landschapsstrip ten noordwesten van het plangebied (met 39 struiken);
- aan te planten bomenrij langs de Losbaan op gemeentegrond (9 bomen);
- aan te planten parkstructuur met bomen (120 bomen);
- aanleg gemengde hagen langs de Laagheide (40 meter);
- hemelwaterafkoppeling, met aan te leggen infiltratievoorziening.

Locatie Witveldweg ong.:

- de bijzondere architectuur van de bebouwing;
- aanplant landschapsstrip langs de A73 (44 struiken);
- aan te planten bomenrij aan de oostkant van het plangebied (20 bomen);
- aan te planten parkstructuur met bomen aan de zijde van de Witveldweg (15 bomen);
- hemelwaterafkoppeling, met aan te leggen infiltratievoorziening.

De aanvullende tegenprestaties omvatten.

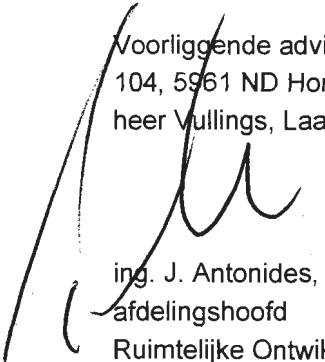
De genoemde maatregelen die genoemd zijn bij het verplichte basispakket zijn voor beide locaties van een dergelijke omvang dat deze voor een groot deel als tegenprestatie beschouwd kunnen worden.

CONCLUSIE

De BOM+ Adviescommissie heeft de aanvraag onder voorwaarden positief beoordeeld. Een en ander bekeken in samenhang met de aanvraag van buurbedrijf Coenders is de BOM+ Adviescommissie tot de conclusie gekomen dat de bedrijfsontwikkeling inclusief de genoemde tegenprestaties leidt tot een plan, welk past binnen haar omgeving, zodat u nu de geëigende planologische procedure kunt opstarten. Hierbij wil de BOM+ Adviescommissie wel enkele voorwaarden aan stellen. Zo dienen er harde afspraken ten aanzien van architectuur gemaakt te worden. Ook de hoogte van de aan te leggen taluds zal moeten worden vastgesteld. Deze taluds dienen passend te zijn in het omliggende landschap. Verder dient u bij de formele aanvraag een ondertekende privaatrechtelijke overeenkomst en een positief wateradvies toe te voegen.

Wellicht ten overvloede merk ik op dat aspecten als geluid, bodem en milieu die bij deze zaak aan de orde kunnen komen niet in de advisering zijn betrokken. Gezien de uitspraken van de Raad van State met zaaknummers 200801465/1/R2 en 200807857/1/R2 vraag ik uw aandacht voor de toetsing in het kader van art 19 lid j van de NB-wet 1998 beschermde gebieden.

Voorliggende adviesbrief wordt in kopie gericht aan de initiatiefnemers De heer H. Vousten, Witveldweg 104, 5961 ND Horst; De heer M. Kuijpers, Jan van den Boomstraat 6, 5473 VZ Heeswijk-Dinther; en De heer Vullings, Laagheide 9, 5971 PE Grubbenvorst.


ing. J. Antonides,
afdelingshoofd
Ruimtelijke Ontwikkeling

BIJLAGE 7

Nieuw Gemengd Bedrijf – Horst aan de Maas
Milieueffectrapport (samenvatting)

BIJLAGE 8

Historisch bodemonderzoek uitbreiding varkensbedrijf
Laagheide 9 te Horst

Historisch bodemonderzoek uitbreiding varkensbedrijf Laagheide 9 te Horst

Datum 8 oktober 2009

Inleiding

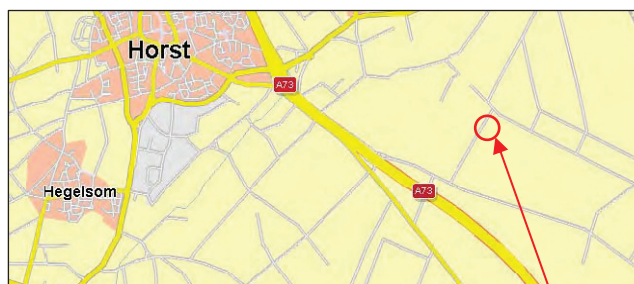
KnowHouse heeft een aanvraag ingediend voor een bestemmingsplanprocedure voor de uitbreiding van het varkensbedrijf aan de Laagheide 9 te Horst. Op de onderzoekslocatie is de eigenaar voornemens het bedrijf uit te breiden met enkele stallen. Aangezien er sprake is van een bestemmingsplanwijziging dient inzicht verkregen te worden in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Conform het provinciaal beleid en het feit dat de agrarische doeleinden van de onderzoekslocatie gehandhaafd blijven kan voor de bestemmingsplanprocedure volstaan worden met het uitvoeren van een historisch onderzoek (mits er uit het historisch onderzoek geen verdachte activiteiten naar voren komen).

Dit historisch onderzoek is uitgevoerd in de geest van de NEN 5725 en de NEN 5707.

Locatiegegevens

De onderzoekslocatie betreft het perceel gelegen aan de Laagheide 9. De uitbreiding zal plaatsvinden achter en tegenover (overzijde weg) het bestaande varkensbedrijf. Op nevenstaand overzichtskaartje is de regionale ligging van de onderzoekslocatie met een (rode) pijl aangegeven.

De x- en y- coördinaten van de locatie zijn:
X = 204.400 Y = 384.100



Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 12 ha. Dit betreft het gehele bedrijfsperc(e)el(en).

Voormalig bodemgebruik

Milieuvergunningen

Voor het varkensbedrijf gelegen op het perceel Laagheide 9 zijn verschillende milieuvergunningen verleend aan Maatschap Vullings-Houben voor het bedrijfsmatig houden van mestvarkens. Een oprichtingsvergunning is verleend 11 december 1975. Uitbreidings-/wijzigings-vergunningen zijn verleend op 29 juni 1977, op 11 januari 1982, op 23 januari 1996 (voor een brijvoerinstallatie) en 23 november 1999 (voor een was- en kadaverplaats). Twee nieuwe, de gehele inrichting omvattende, vergunningen zijn verleend op 3 september 1991 en 22 februari 1999. Er zijn tevens een aantal boven- en ondergrondse brandstoftanks aanwezig. Uit informatie van de eigenaar bleek dat de onderzoekslocatie voor 1967 akkerland was, waarop enkel een woonhuis (vanaf 1939) heeft gestaan, waarna de stallen zijn gebouwd. Op de tekening in bijlage 1 zijn de gebouwen weergegeven.

Bouwvergunningen

Er zijn verschillende bouwvergunningen verleend voor de inrichting t.b.v. o.a. de (ver)bouw van de stallen. In onderstaande tabel worden ze opsomd.

Datum verlening	Naam Aanvrager	Omschrijving bouwvergunning	Asbest toegepast?
14 oktober 1966	G.P.A. Vullings	Bouwen van een varkensstal (1)	Eternit golfplaten dakbedekking
24 november 1966	G.P.A. Vullings	Bouwen van een varkensstal (3)	Eternit golfplaten dakbedekking
13 september 1973	G.P.A. Vullings	Wijzigen van de gevels en bouw kamer	Onbekend
25 september 1975	G.P.A. Vullings	Oprichten van een varkensstal (voorzijde stal 4)	Eternit golfplaten dakbedekking
16 maart 1977	G.P.A. Vullings	Uitbreiden van een varkensstal (stal 5 en achterzijde stal 4)	Eternit golfplaten dakbedekking
30 november 1981	G. Vullings	Bouwen van 2 varkensstallen (6 en 7)	Onbekend
28 juni 1982	G. Vullings	Verbouwen van een woning	Onbekend
26 november 1996	Mts. Vullings-Houben	Bouwen van een brijvoerkeuken en -opslag (tussen stal 5 en 6)	Onbekend
5 februari 2002	G.J.P. Vullings	Wijzigen van de verleende bouwvergunning (veranderen gevelconstructie)	Onbekend

Ondergrondse en bovengrondse tanks

Uit de milieudossiers blijkt dat er een ondergrondse HBO-tank (5.000 liter) is gesaneerd (inwendig gereinigd). In het bijbehorende KIWA-certificaat (december 1993) wordt vermeld dat er geen verontreinigingen zijn aangetroffen bij de sanering. Tevens is er een ondergrondse HBO-tank bij het woonhuis aanwezig geweest, welke een 20-tal jaren geleden in zijn geheel is verwijderd. Een KIWA-certificaat is hiervan niet aangetroffen.

T.b.v. het bedrijf zijn bovendien bovengrondse diesel- en petroleumtanks (elk 800 liter, in lekbak) aanwezig (geweest) en een zwavelzuur opslagtank van 1.000 liter t.b.v. een chemische luchtwasser. De petroleumtank is niet meer aanwezig, de overige tanks zijn nog in werking.

Reeds eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

T.b.v. de bouw van een brijvoerkeuken en -opslag is in september 1995 door Kanters Bedrijven bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie met een oppervlakte van 500 m² gelegen vooraan tussen stal 5 en 6. Destijds werd in de bovengrond een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In de ondergrond werden geen t.o.v. de streefwaarde verhoogde parameters aangetoond. Het grondwater bleek sterk verontreinigd te zijn met lood, matig verontreinigd met chroom en zink en licht verontreinigd met koper en nikkel. Geconcludeerd werd dat de (sterk) verhoogde gehalten zware metalen in het grondwater te wijten zijn aan de verzuring van de zandige gronden, welke vaker voorkomen in deze regio en geen probleem vormen voor de geplande nieuwbouw.

Huidig bodemgebruik (terreininspectie)

In het kader van het historisch bodemonderzoek is op 29 september 2009 een terreininspectie uitgevoerd. Tijdens de terreininspectie zijn geen aanvullende bodembedreigende activiteiten of verdachte deellocaties aangetroffen. De gedeelten van het terrein, waarop de uitbreiding van het bedrijf gaat plaatsvinden (o.a. de bouw van de nieuwe stallen), bestaan momenteel uit akkerland, zowel aan de achterzijde van het bedrijf als aan de overzijde van de weg.

Onderstaande foto's geven een impressie van de onderzoekslocatie (aangegeven met rood omlijnd vlak en pijl) en de directe omgeving.



Woonhuis en stal 1



Berging (2) en stal 3



Stal 5, 6 en 7



Achterzijde stallen



Akkerland achter de stallen



Akkerland aan de overzijde van de weg

Bodemopbouw en geohydrologische situatie

De onderzoekslocatie ligt op een hoogte van circa 23 m+NAP.

De bodem tot 8 m-mv. bestaat hoofdzakelijk uit fijn zand. Uit kaarten van TNO-NITG blijkt dat de gemiddelde grondwaterstand op circa 2,5 à 2,9 m-mv. ligt en de grondwaterstromingsrichting oostelijk is. Op basis van gegevens van TNO-NITG is de volgende globale diepe bodembeschrijving opgesteld:

Diepte [m+NAP]	Geologische laag	Lithologie
Van 15 m+ tot 23 m+NAP	Van Boxtel	Fijn zand
Van NAP tot 15 m+NAP	Van Beegden	Grof zand en grind
Van 30 m- tot NAP	Kiezelooid	Grindige klei, grof zand
Van 255 m- tot 30 m- NAP	Van Breda	Matig tot uiterst fijn zand

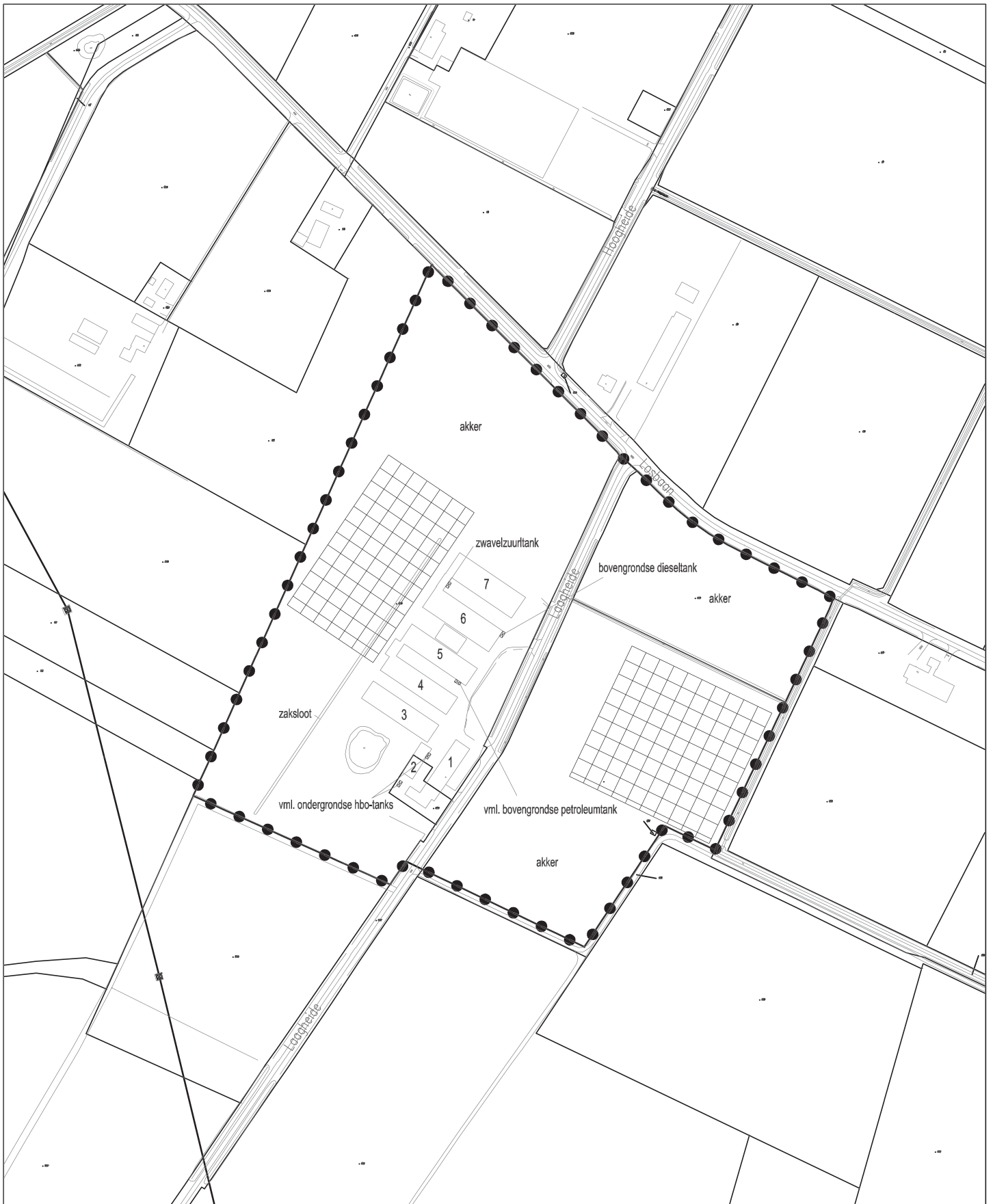
Conclusie en advies

De uitbreiding van het varkensbedrijf zal plaatsvinden op het gedeelte van de onderzoekslocatie, dat momenteel uit akkerland bestaat. Aangezien uit het historisch onderzoek blijkt dat er ter plaatse geen bodembedreigende activiteiten worden of in het verleden zijn uitgevoerd, kan volstaan worden met het historisch bodemonderzoek en bestaat er in dit kader geen aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740.



Bij het veranderen/wijzigen van de huidige inrichting, of bedrijfsbeëindiging ervan, of eventueel bij de te doorlopen bouwvergunningprocedure kan er mogelijk nog aanleiding zijn voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek.

Bijlage:

- Tekening onderzoekslocatie.



Legenda

-  grens onderzoekslocatie
-  toekomstige uitbreiding varkensbedrijf



BIJLAGE 9

Verkennend bodemonderzoek Pluimveebedrijf en Bio-energiecentrale Witveldweg (ong.) te Horst

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
PLUIMVEEBEDRIJF EN BIO-ENERGIE CENTRALE
WITVELDWEG (ONG.) TE HORST**

KNOWHOUSE

9 november 2009
110502.201295



Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding en doel	3
1.2	Referentiekader	3
1.3	Afbakening onderzoek	4
1.4	Opbouw van het rapport	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Informatie met betrekking tot huidig en voormalig gebruik	5
2.2	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart	6
2.2.1	Bodemonderzoeken	6
2.2.2	Bodemkwaliteitskaart	6
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.4	Hypothese en onderzoeksopzet	7
3	Veldwerk en interpretatie van de veldgegevens	8
3.1	Uitvoering van het veldwerk	8
3.2	Aangetroffen bodemprofiel	8
4	Onderzoeksresultaten en toetsing	9
4.1	Laboratoriumonderzoek	9
4.2	Toetsingskader	9
4.3	Berekende toetsingswaarden	10
4.4	Toetsing analyseresultaten grond	11
4.5	Toetsing analyseresultaten grondwater	12
5	Interpretatie en toetsing hypothese	13
5.1	Interpretatie zintuiglijke waarnemingen en chemische analyses	13
5.1.1	Zintuiglijke waarnemingen	13
5.1.2	Chemische analyses	13
5.2	Toetsing van de hypothese	14
6	Conclusies	15
6.1	Toetsingskader Wet bodembescherming	15
6.2	Toetsingskader Wet ruimtelijke ordening	15
1	Topografische ligging van de onderzoekslocatie	16
2	Situatie met boorpunten	17
3	Boorstaten	18
4	Analysecertificaten	19
5	Getoetste analyseresultaten	20

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1 AANLEIDING EN DOEL

Het voornemen bestaat om op een locatie aan de Witveldweg te Horst een pluimveebedrijf en een bio-energie centrale te vestigen. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden herzien. In dit kader is tevens inzicht in de milieuhygiënische bodemkwaliteit noodzakelijk. De bodem dient immers geschikt te zijn voor de toekomstige agrarische doeleinden.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de algemene bodemkwaliteit en het toetsen ervan aan de bodemkwaliteitseisen die door de provincie Limburg en gemeente Horst aan de Maas worden gehanteerd bij onder andere bestemmingswijzigingen.

1.2 REFERENTIEKADER

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de NEN 5740 (2009; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond), de NEN 5725 (2009; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) en de NEN 5707 (2003; Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem), zoals deze worden uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut.

De genoemde werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de regelgeving die bekend is onder de naam Kwalibo (=kwaliteitsborging in het bodembeheer). ARCADIS Nederland, vestiging Maastricht en Fransen Milieutechniek te Landgraaf (uitvoerder van het veldwerk) zijn gecertificeerd en erkend voor de genoemde werkzaamheden. Dit houdt in dat:

- de werkzaamheden conform BRL SIKB 2000 zijn uitgevoerd door een gecertificeerd en door VROM erkend bedrijf;
- de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Jan Geurts en Frank Dautzenberg, beiden door VROM erkende medewerkers, werkzaam bij Fransen Milieutechniek;
- de grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld middels de AS3000 methode in een door de Raad voor de Accreditatie erkend laboratorium.

Conform de eisen uit de BRL SIKB 2000 melden wij het volgende:

- De werkzaamheden zijn conform de BRL SIKB 2000 uitgevoerd. ARCADIS Nederland, vestiging Maastricht en Fransen Milieutechniek te Landgraaf (uitvoerder van het veldwerk) zijn hiervoor gecertificeerd en erkend. Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'.

- De werkzaamheden waarop deze rapportage betrekking heeft, zijn conform BRL SIKB 2000 getoetst op partijdigheid. Daarom vermelden wij dat de uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek een ander is dan de eigenaar van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft.

1.3 AFBAKENING ONDERZOEK

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

1.4 OPBOUW VAN HET RAPPORT

In dit rapport volgt na de inleiding (hoofdstuk 1) het vooronderzoek inclusief hypothese (hoofdstuk 2). Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de uitgevoerde veldwerkzaamheden beschreven. In hoofdstuk 4 worden de onderzoeksresultaten weergegeven en in hoofdstuk 5 worden deze resultaten geïnterpreteerd en de hypothese getoetst. De conclusies worden tenslotte in hoofdstuk 6 vermeld.

HOOFDSTUK 2 Vooronderzoek

2.1 INFORMATIE MET BETREKKING TOT HUIDIG EN VOORMALIG GEBRUIK

Algemeen

De locatie is gelegen ten zuiden van het perceel Witveldweg 37 (waarop een woonhuis aanwezig is) ten zuidoosten van de kern van Horst. In bijlage 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven. De begrenzing van de onderzoekslocatie voor het verkennend bodemonderzoek (hierna te noemen onderzoekslocatie) is aangegeven op de tekening in bijlage 2.

De X, Y coördinaten van de onderzoekslocatie zijn: X = 204.820
Y = 382.900

De onderzoekslocatie beslaat een totale oppervlakte van ca. 97.000 m². De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als akkerland.

Uit navraag bij de gemeente Horst aan de Maas is het volgende gebleken:

- Uit de bij de gemeente Horst aan de Maas beschikbare gegevens is niet gebleken dat er sprake is van een mogelijke bodemverontreiniging;
- Er zijn bij de gemeente Horst aan de Maas geen gegevens beschikbaar waaruit blijkt dat er in het verleden ter plekke bedrijfsmatige activiteiten hebben plaatsgevonden;
- Er is thans geen ondergrondse brandstoftank aanwezig of in het verleden aanwezig geweest. Ook is er geen sanering van een tank op de locatie gemeld;
- Er zijn geen gegevens bekend over bodembedreigende activiteiten ter plekke of in de directe omgeving.

Overige informatie

De onderzoekslocatie is voor zover bekend niet opgehoogd en er hebben zich geen calamiteiten voorgedaan.

Foto's huidige situatie/terreininspectie

In het kader van het verkennend bodemonderzoek is 29 september 2009 een terreininspectie uitgevoerd. Onderstaande foto's geven de huidige situatie weer:



Bij de terreininspectie zijn geen bijzonderheden vastgesteld die in verband kunnen worden gebracht met een eventuele bodemverontreiniging.

2.2 EERDER UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN EN BODEMKWALITEITSKAART

2.2.1 BODEMONDERZOEKEN

Er zijn geen bodemonderzoeksgegevens van de locatie of de directe omgeving bekend.

2.2.2 BODEMKWALITEITSKAART

De gemeente Horst aan de Maas beschikt over een bodemkwaliteitskaart en een bodembeheerplan in het kader van de Vrijstellingsregeling Grondverzet (1999). De bodemkwaliteitskaart en het bodembeheerplan dateren uit 2005. Het onderhavige plangebied is gelegen in de zone "buitengebied". Zowel de boven- als de ondergrond in deze zone is in het bodembeheerplan incl. bodemkwaliteitskaart gekwalificeerd als schoon. De bodemkwaliteitskaart voor de gemeente Horst aan de Maas is overigens niet vastgesteld in het kader van Actief Bodembeheer Limburg (ABL).

2.3 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De onderzoekslocatie ligt op een hoogte van circa 23 m+NAP.

De bodem tot 8 m-mv. bestaat hoofdzakelijk uit fijn zand. Uit kaarten van TNO-NITG blijkt dat de gemiddelde grondwaterstand op circa 2,5 à 2,9 m-mv. ligt en de grondwaterstromingsrichting oostelijk is. Op basis van gegevens van TNO-NITG is de volgende globale diepe bodembeschrijving opgesteld:

Diepte [m+NAP]	Geologische laag	Lithologie
Van 15 m+ tot 23 m+NAP	Van Boxtel	Fijn zand
Van NAP tot 15 m+NAP	Van Beegden	Grof zand en grind
Van 30 m- tot NAP	Kiezeloöliet	Grindige klei, grof zand
Van 255 m- tot 30 m- NAP	Van Breda	Matig tot uiterst fijn zand

2.4

HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek kan geconcludeerd worden dat de locatie onverdacht is met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Daarom kan de onderzoeksstrategie gehanteerd worden horende bij een "onverdachte locatie". Conform de NEN 5740 hoort hierbij onderstaand boor- en analyseplan:

Oppervlakte	Veldwerk			Laboratoriumonderzoek		
	Aantal boringen			Aantal te onderzoeken mengmonsters		
	Tot 0,5 m- mv.	Tot 2,0 m- mv.	Peilbuizen	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
Ca. 97.000 m ²	39	5	11	6 x standaard grond en L/OS	5x standaard grond en L/OS	11 x standaard grondwater

standaard : standaardanalysepakket conform NEN 5740

L/OS : lutumgehalte, organische stofgehalte

bovengrond : 0,0 - 0,5 m beneden maaiveld

ondergrond : 0,5 - 2,0 m beneden maaiveld

Voor wat betreft asbest kan de onderzoekslocatie op basis van het uitgevoerde vooronderzoek als onverdacht worden beschouwd. Uitvoeren van veldonderzoek is niet noodzakelijk.

HOOFDSTUK

3

Veldwerk en
interpretatie van de veldgegevens

3.1

UITVOERING VAN HET VELDWERK

De veldwerkzaamheden zijn op 12 en 19 t/m 22 oktober 2009 uitgevoerd. Conform de onderzoeksstrategie behorende bij de hypothese “onverdacht” zijn er op de locatie 55 boringen verricht en 11 peilbuizen geplaatst.

Tijdens het veldwerk is de grond zintuiglijk (door middel van kijken en voelen) beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingskenmerken (kleur en olie). Van de boringen zijn monsters genomen per laag van 0,5 m. dikte of per te onderscheiden bodemlaag. Deze monsters zijn in glazen potten voor onderzoek aangeboden aan Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

Minimaal een week na plaatsing van de peilbuizen, zijn op 29 oktober 2009 de grondwatermonsters genomen en ter analyse aangeboden aan hetzelfde laboratorium. De gemiddelde grondwaterstand in de peilbuizen bedroeg 2,4 m-mv. Ook zijn de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater in het veld gemeten. De pH bedroeg circa 7,0 en de EC circa 850 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Deze waarden zijn niet opvallend hoog of opvallend laag.

Een overzicht van de situering van de boringen is weergegeven in bijlage 2. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

3.2

AANGETROFFEN BODEMPROFIEL

Tijdens de veldwerkzaamheden is van iedere boring een profielbeschrijving gemaakt (zie bijlage 3) en zijn de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde kenmerken genoteerd.

De bodem (0,0 – 2,0 m-mv.) ter plaatse van de onderzoekslocatie betreft (globaal omschreven) zwak tot matig siltig, uiterst fijn tot matig fijn zand. Plaatselijk is de bodem zwak tot matig roesthoudend.

Op de onderzoekslocatie zijn zowel in de bovengrond als in de ondergrond geen zintuiglijke verontreinigingen aangetroffen.

Zowel op het maaiveld als in de bodem ter plaatse van de uitgevoerde boringen is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

HOOFDSTUK

4 Onderzoeksresultaten en toetsing

4.1

LABORATORIUMONDERZOEK

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het sterlaboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

De samengestelde grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het (nieuwe) standaardpakket conform NEN 5740. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- Droge stof
- Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink);
- Minerale olie (GC) (C10-C40);
- PAK (10 VROM)
- PCB (7)

Tevens is van de grond(meng)monsters het lutum- en organische stofgehalte bepaald.

De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het (nieuwe) standaardpakket grondwater conform NEN 5740. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink);
- Aromaten (BTEXN) en styreen
- Minerale olie (GC) (C10-C40);
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl), vinylchloride en bromoform
- 1,1-Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropan, 1,2-Dichloorpropan en 1,3-Dichloorpropan

4.2

TOETSINGSKADER

Het toetsingskader voor dit onderzoek is gebaseerd op:

- De Wet bodembescherming.
- Het beleid van Provincie Limburg bij bestemmingsplanwijzigingen etc.

Onderstaand worden de beide toetsingskaders kort toegelicht:

Wet bodembescherming

De toetsingswaarden in het kader van de Wet bodembescherming zijn ontleend aan de Circulaire bodemsanering 2009 van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

Het betreft de volgende toetsingswaarden:

Achtergrondwaarde (AW)

Indicatief concentratieniveau waaronder geen sprake is van bodemverontreiniging. Deze waarde komt overeen met de achtergrondconcentratie voor het betreffende bodemtype in Nederland of is afgestemd op de detectielimiet bij de gebruikelijke analysemethode.

Tussenwaarde (T)

Verhoogd concentratieniveau waarbij sprake is van een verontreiniging en er aanleiding is tot het uitvoeren van een nader onderzoek. De tussenwaarde is het rekenkundige gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde.

Interventiewaarde (I)

De toetsingswaarde waarboven sprake is van ernstige verontreiniging en waarbij het (op korte termijn) uitvoeren van een saneringsonderzoek en het nemen van een beslissing ter zake het treffen van sanerende maatregelen noodzakelijk is.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt in de voorliggende rapportage de volgende terminologie gebruikt:

- Niet verontreinigd: \leq achtergrondwaarde;
- Licht verontreinigd: $>$ achtergrondwaarde en $\leq \frac{1}{2}$ (achtergrondwaarde+interventiewaarde);
- Matig verontreinigd: $> \frac{1}{2}$ (achtergrondwaarde+interventiewaarde) \leq interventiewaarde;
- Sterk verontreinigd: $>$ interventiewaarde.

Provinciaal beleid

Het kader voor bodem wordt gevormd door de Wet op de ruimtelijke ordening. Er dient antwoord gegeven te worden op de vraag of de bodem geschikt is voor de in het ruimtelijk plan toe te kennen functies.

Conform het Besluit Bodemkwaliteit kan een gemeente gebiedsspecifiek of generiek beleid voeren. De gemeente Horst aan de Maas beschikt over een bodembeheerplan met bodemkwaliteitskaart in het kader van grondverzet. Aangezien het onderhavige plangebied is gelegen in de zone "buitengebied", waarin de boven- en ondergrond worden gekwalificeerd als schoon, is het provinciaal beleid van toepassing op de onderzoekslocatie en worden de Maximale Waarden (MW) gehanteerd als bodemkwaliteitseis, zodat in dit geval de Maximale Waarden Wonen (MWW) van toepassing zijn.

4.3

BEREKENDE TOETSINGSWAARDEN

De toetsingswaarden voor zware metalen en een groot aantal organische stoffen zijn afhankelijk gesteld voor het lutum- en/of organische stofgehalte van de grond (bodemtypecorrectie). In voorliggend bodemonderzoek is van alle mengmonsters het lutum- en organische stofgehalte bepaald.

4.4

TOETSING ANALYSERESULTATEN GROND

In onderstaande tabel zijn de getoetste analyseresultaten van de grond(meng)monsters weergegeven. Alleen die parameters die minimaal de achtergrondwaarde overschrijden, zijn opgenomen in de tabel.

Tabel 4.1 Toetsing analyseresultaten grond

MM	Boringen	Diepte (m-mv.)	Bijmenging	Verhoogde parameter	Gehalte (mg/kgds)	Wbb ¹	Wro ²
MM01	17, 18, 24, 25, 30, 32	0,00-0,50	-	Kwik	0,19	>AW	-
MM02	26, 27, 28, 34, 38, 39	0,00-0,50	-	-	-	-	-
MM03	12, 20, 21, 22, 23, 29	0,00-0,50	-	-	-	-	-
MM04	41, 43, 48, 49, 52, 53	0,00-0,50	-	-	-	-	-
MM05	15, 45, 50, 51, 54, 55	0,00-0,50	-	-	-	-	-
MM06	8, 35, 36, 40, 47	0,00-0,50	-	-	-	-	-
MM07	6, 9, 16	0,50-2,00	-	-	-	-	-
MM08	1, 4, 14	0,50-2,00	-	-	-	-	-
MM09	7, 11, 15	0,50-2,00	-	-	-	-	-
MM10	2, 5, 13	0,50-2,00	-	-	-	-	-
MM11	3, 8, 10, 12	0,50-2,00	-	-	-	-	-
Verklaring gebruikte afkortingen:			Verklaring gebruikte tekens:				
MM : mengmonster			1	> AW : overschrijding van de achtergrondwaarde			
Gehalte : gemeten concentratie				- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde			
Wbb : Wet bodembescherming			2	- : geen verhoogde gehalten ten opzichte van de BKE			
Wro : Wet op de ruimtelijke ordening							

In alle mengmonsters is een berekende som PCB's aangetroffen van 0,0049 mg/kgds hetgeen overeenkomt met de detectielimiet. Aangezien voor een aantal mengmonsters de achtergrondwaarde voor deze parameter 0,0040 mg/kgds bedraagt, wordt in al deze mengmonsters dus een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetroffen. Van een verontreiniging is conform de rekenregels uit de Circulaire bodemsanering 2009 echter geen sprake.

4.5

TOETSING ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

In onderstaande tabel zijn de getoetste analyseresultaten van de grondwatermonsters weergegeven. Alleen die parameters die minimaal de streefwaarde overschrijden, zijn opgenomen in de tabel.

Tabel 4.2 Toetsing analyseresultaten grondwater

PB	Filterdiepte (m-mv.)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde parameter	Concentratie (µg/liter)	Wbb ¹
PB01	2,90-3,90	-	Barium Cadmium Nikkel	120 0,83 23	>S >S >S
PB02	3,20-4,20	-	Barium Nikkel Zink	100 17 81	>S >S >S
PB03	2,40-3,40	-	-	-	-
PB04	3,00-4,00	-	-	-	-
PB05	2,10-3,10	-	Barium Molybdeen	110 7,7	>S >S
PB06	2,90-3,90	-	Barium Cadmium Nikkel Zink	79 1,2 16 130	>S >S >S >S
PB07	2,55-3,55	-	Barium Cadmium Nikkel Zink	100 0,84 17 110	>S >S >S >S
PB08	2,10-3,10	-	Barium	73	>S
PB09	2,50-3,50	-	Barium	110	>S
PB10	2,10-3,10	-	Barium	57	>S
PB11	2,20-3,20	-	Barium	52	>S
Verklaring gebruikte afkortingen:		Verklaring gebruikte tekens:			
PB : peilbuis Concentratie : gemeten concentratie		1	> S : overschrijding van de streefwaarde - : geen verhoogde concentraties		

In alle grondwatermonsters zijn berekende sommen aan xylenen en 1,2-dichloorethenen aangetroffen van resp. 0,21 µg/liter en 0,14 µg/liter, welke overeenkomen met de detectielimieten. Aangezien de streefwaarden voor deze parameters resp. 0,20 µg/liter en 0,10 µg/liter bedragen, wordt in alle grondwatermonsters dus een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor deze parameters. Van een verontreiniging is conform de rekenregels uit de Circulaire bodemsanering 2009 echter geen sprake.

HOOFDSTUK 5

Interpretatie en toetsing hypothese

5.1 INTERPRETATIE ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES

5.1.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Op de onderzoekslocatie zijn zowel in de bovengrond als in de ondergrond geen zintuiglijke verontreinigingen aangetroffen.

5.1.2 CHEMISCHE ANALYSES

In het mengmonster MM1 van de bovengrond is een lichte verontreiniging met kwik aangetroffen. In geen van de overige mengmonsters van de zintuiglijk schone bovengrond (MM2 t/m MM6) overschrijden de geanalyseerde parameters de achtergrondwaarde¹. Ook in de mengmonsters van de zintuiglijke schone ondergrond (MM7 t/m MM11) zijn geen ten opzichte van de achtergrondwaarde verhoogde gehalten aangetoond. Het licht verhoogd aangetroffen gehalte aan kwik in de bovengrond, overschrijdt de bodemkwaliteitseis niet.

Het grondwater blijkt plaatselijk licht verontreinigd te zijn met barium, cadmium, molybdeen, nikkel en zink. De overige geanalyseerde parameters overschrijden de streefwaarde² niet

¹ In alle mengmonsters is een som PCB's aangetroffen van 0,0049 mg/kgds hetgeen overeenkomt met de detectielimiet. Aangezien de achtergrondwaarde voor deze parameter in een aantal mengmonsters 0,0040 mg/kgds bedraagt, wordt in al deze mengmonsters dus een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetroffen. Van een verontreiniging is conform de rekenregels uit de Circulaire bodemsanering 2009 echter geen sprake.

² In alle grondwatermonsters zijn berekende sommen aan xylenen en 1,2-dichloorethenen aangetroffen van resp. 0,21 µg/liter en 0,14 µg/liter, welke overeenkomen met de detectielimieten. Aangezien de streefwaarden voor deze parameters resp. 0,20 µg/liter en 0,10 µg/liter bedragen, wordt in alle grondwatermonsters dus een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor deze parameters. Van een verontreiniging is conform de rekenregels uit de Circulaire bodemsanering 2009 echter geen sprake.

5.2**TOETSING VAN DE HYPOTHESE**

De hypothese “onverdachte locatie” is formeel niet juist. Eén mengmonster van de bovengrond bevat namelijk een licht verhoogd gehalte aan kwik. In de ondergrond zijn geen ten opzichte van de achtergrondwaarde verhoogde gehalten voor de geanalyseerde parameters aangetoond.

In het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde concentraties aan barium, cadmium, molybdeen, nikkel en zink ten opzichte van de streefwaarde aangetoond. Deze parameters worden in de grond niet in verhoogde gehalten aangetoond. De verhoogde concentraties zware metalen in het grondwater zijn dan ook te wijten zijn aan de verzuring van de zandige gronden en komen vaker voor in deze regio. Ze vormen dan ook geen probleem vormen voor de geplande nieuwbouw.

Voor wat betreft asbest kan voor de onderzoekslocatie de hypothese “onverdacht” worden aangenomen.

HOOFDSTUK

6 Conclusies

6.1 TOETSINGSKADER WET BODEMBESCHERMING

Aangezien in geen enkel mengmonster de tussen- of interventiewaarde wordt overschreden, is in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb), nader bodemonderzoek niet noodzakelijk. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zodat het nemen van sanerende maatregelen conform de Wbb niet noodzakelijk is.

6.2 TOETSINGSKADER WET RUIMTELIJKE ORDENING

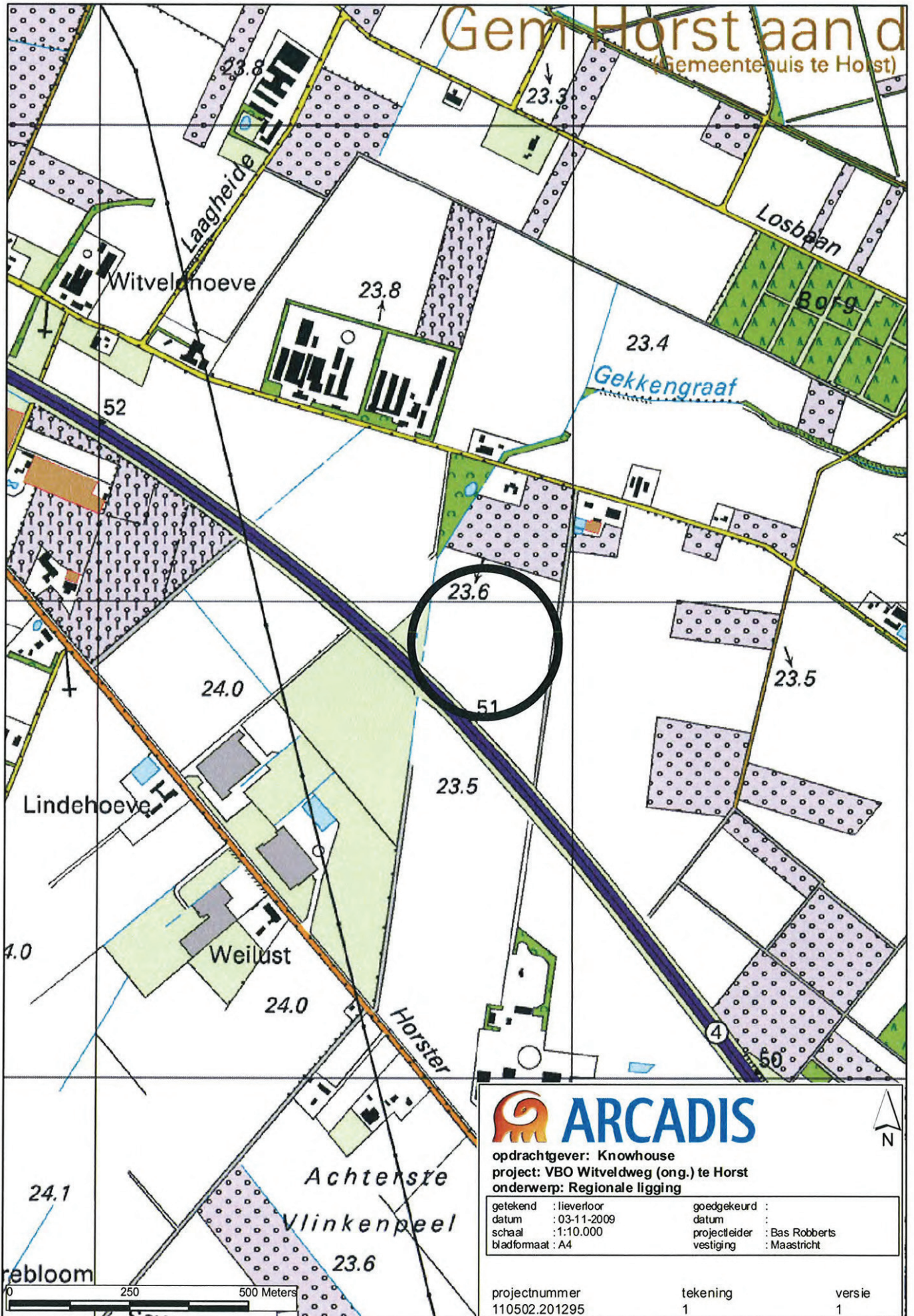
Het aangetroffen verhoogde gehalte aan kwik in de bovengrond overschrijdt de bodemkwaliteitseis niet. De verhoogde concentraties zware metalen in het grondwater zijn te wijten zijn aan de verzuring van de zandige gronden en komen vaker voor in deze regio. Daarom kan geconcludeerd worden dat de aangetroffen milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie geen belemmering vormt voor de voorgenomen vestiging van het pluimveebedrijf en bio-energie centrale ter plaatse.

BIJLAGE 1

Topografische ligging van de onderzoekslocatie

Gemeente Horst aan de Maas

(Gemeentehuis te Horst)





ARCADIS



opdrachtgever: Knowhouse
 project: VBO Witveldweg (ong.) te Horst
 onderwerp: Regionale ligging

getekend : lieverloor	goedgekeurd :
datum : 03-11-2009	datum :
schaal : 1:10.000	projecteider : Bas Roberts
bladformaat : A4	vestiging : Maastricht

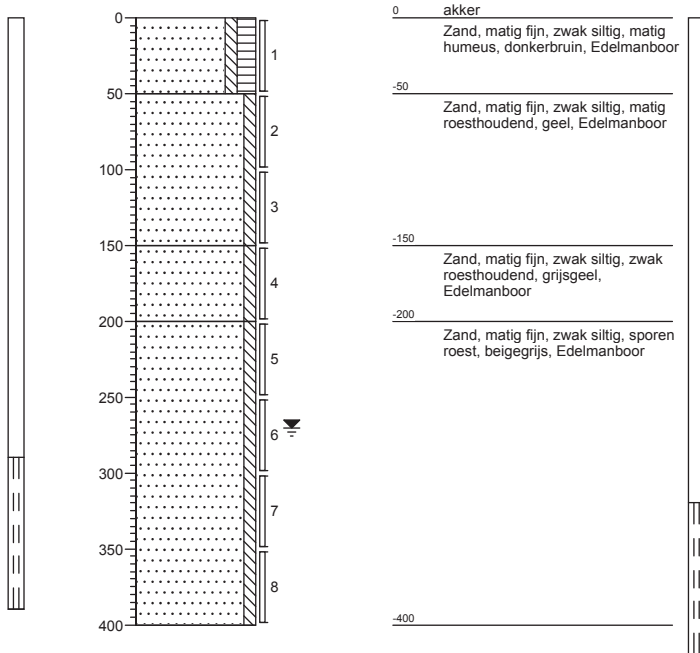
projectnummer	tekening	versie
110502.201295	1	1

BIJLAGE 2

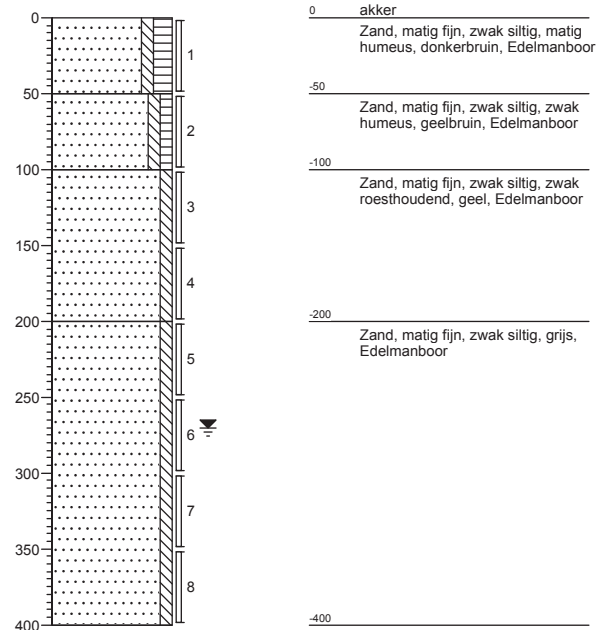
Situatie met boorpunten

BIJLAGE 3 Boorstaten

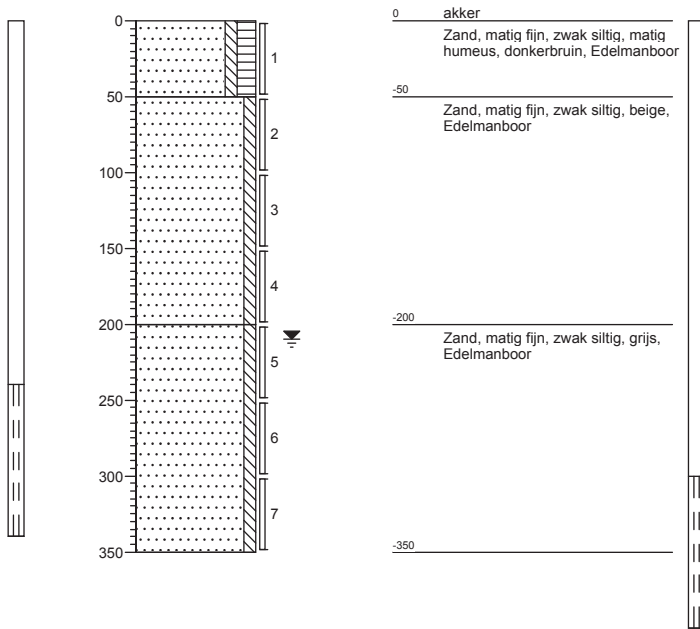
Boring: 001



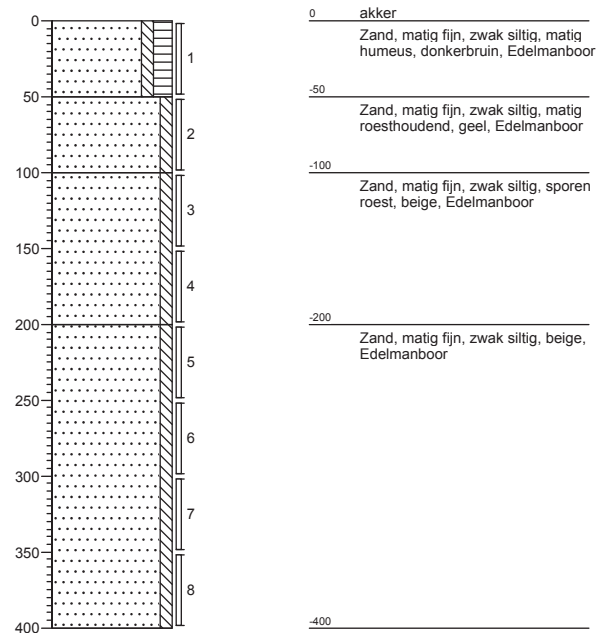
Boring: 002



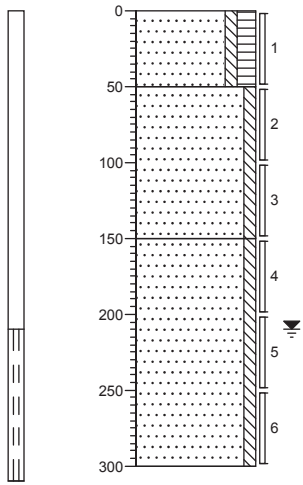
Boring: 003



Boring: 004



Boring: 00



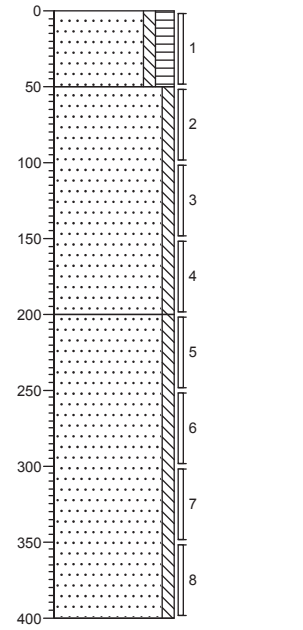
0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beigegeel, Edelmanboor

-150
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

-300

Boring: 00



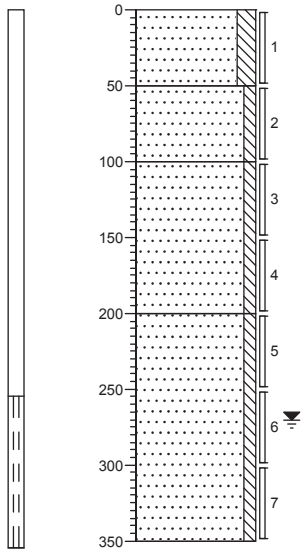
0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geel, Edelmanboor

-200
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

-400

Boring: 00



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

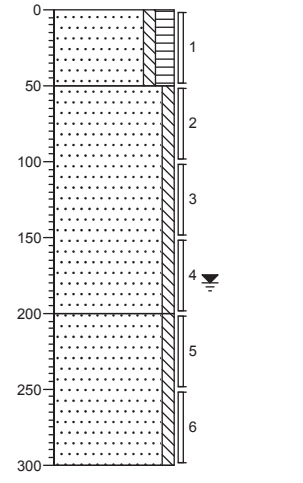
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geel, Edelmanboor

-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, wit, Edelmanboor

-200
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

-350

Boring: 00



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

-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor

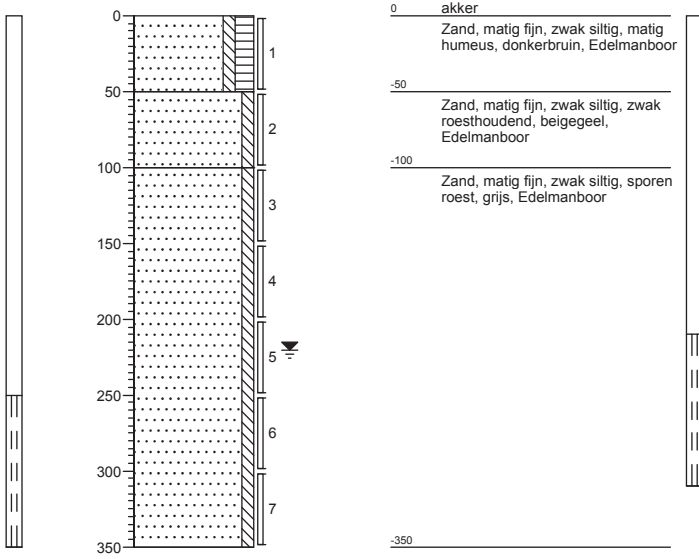
-200
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

-300

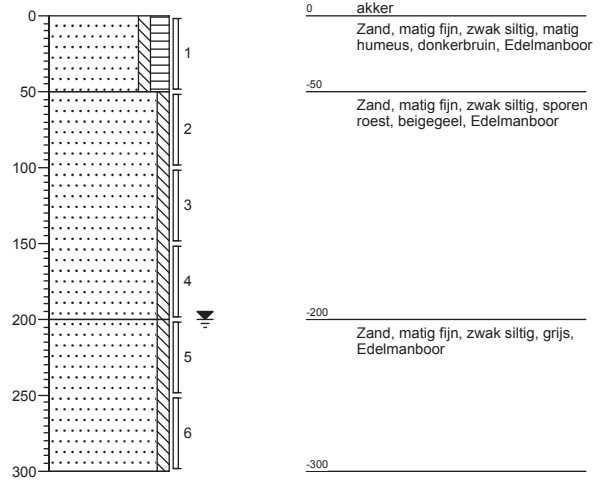
ro : i g ong or

ro o : 0 02 20 2

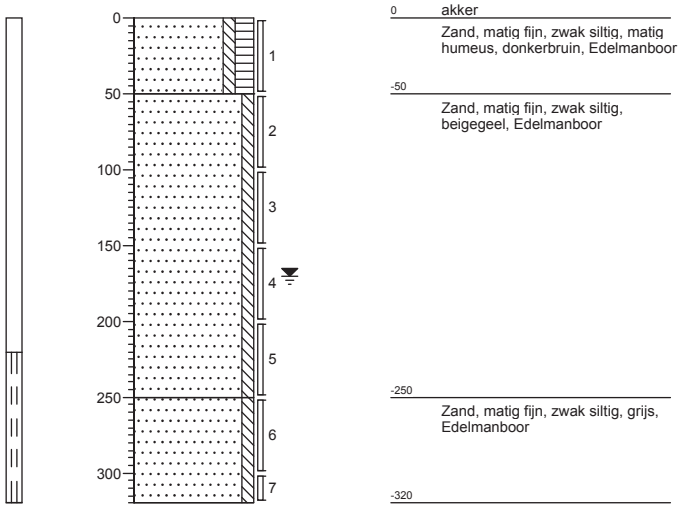
Boring: 00



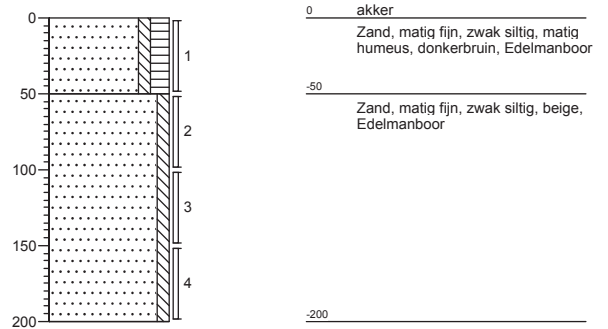
Boring: 00



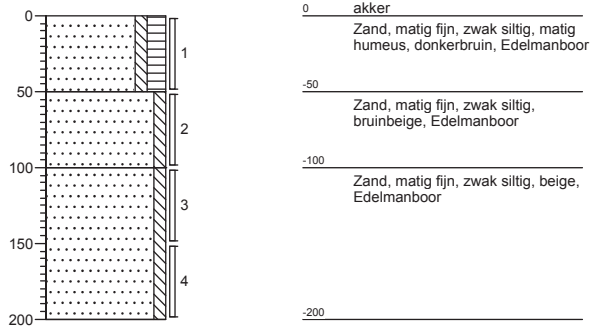
Boring: 0



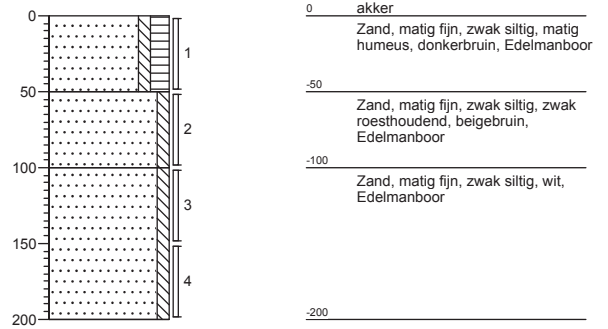
Boring: 02



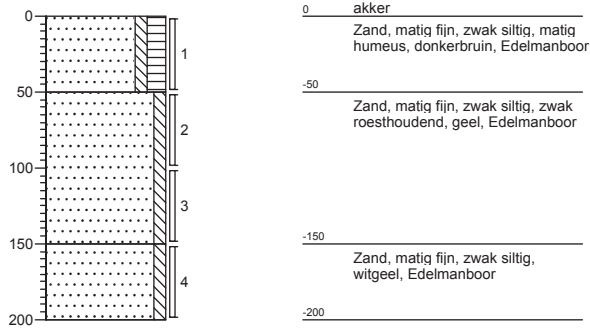
Boring: 0 3



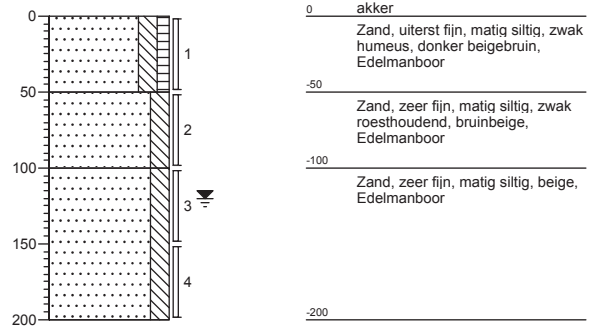
Boring: 0 4



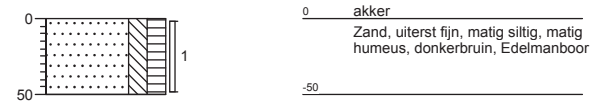
Boring: 0 11



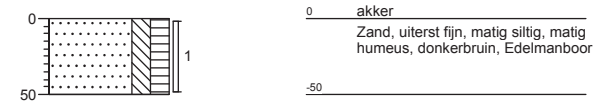
Boring: 0 12



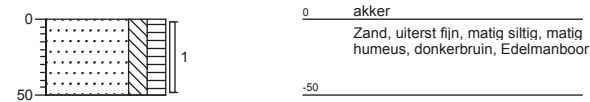
Boring: 0 13



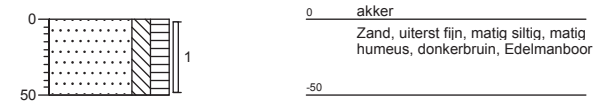
Boring: 0 14



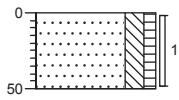
Boring: 0 15



Boring: 020

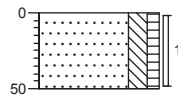


Boring: 02



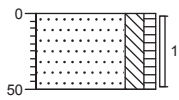
0 akker
 Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, geelbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 022



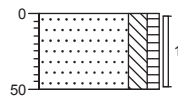
0 akker
 Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, geelbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 023



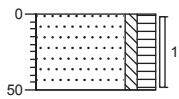
0 akker
 Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 024



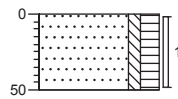
0 akker
 Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 02



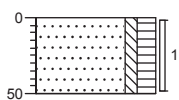
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 02



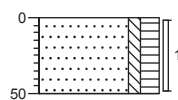
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 02



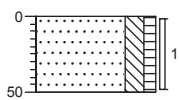
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 02



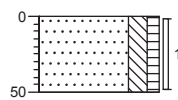
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 02



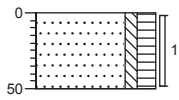
0 akker
 Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 030



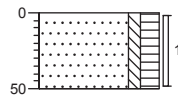
0 akker
 Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 03



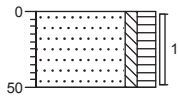
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 032



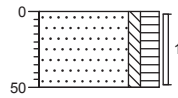
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 033



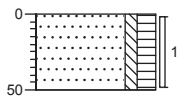
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 034



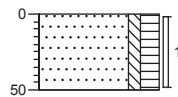
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 03



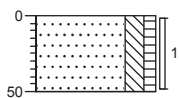
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 03



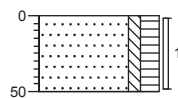
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 03



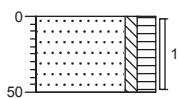
0 akker
 Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 03



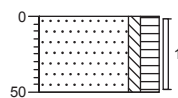
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 03



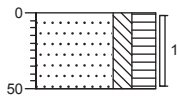
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 040



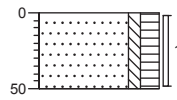
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 04



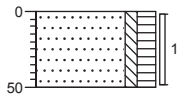
0 akker
 Zand, uiterst fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 042



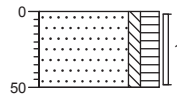
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 043



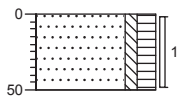
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 044



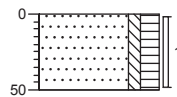
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 04



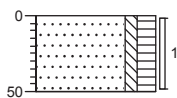
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 04



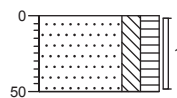
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 04



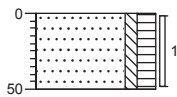
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 04



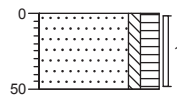
0 akker
 Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 04



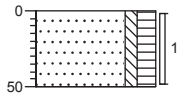
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 00



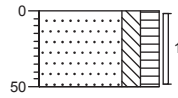
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 0 01



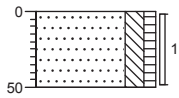
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 0 02



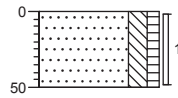
0 akker
 Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 0 03



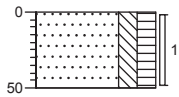
0 akker
 Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 0 04



0 akker
 Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
 -50

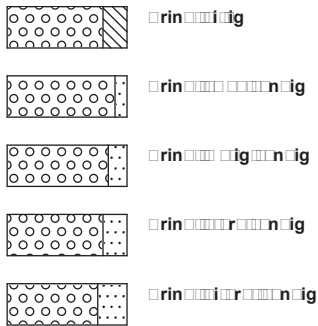
Boring: 0 05



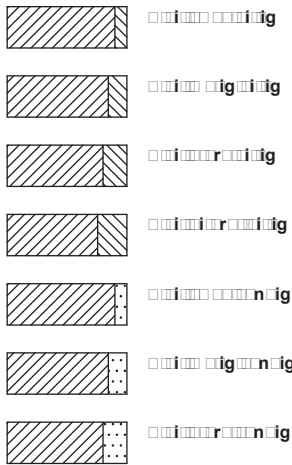
0 akker
 Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

g n on or 04

grin



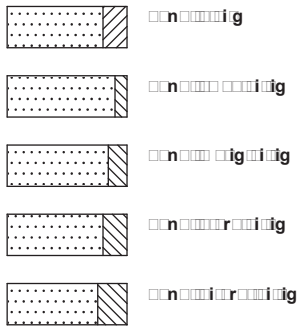
i



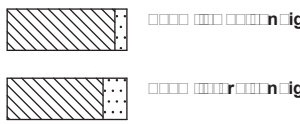
g r



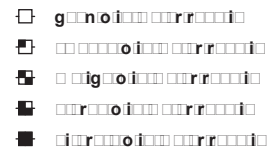
n



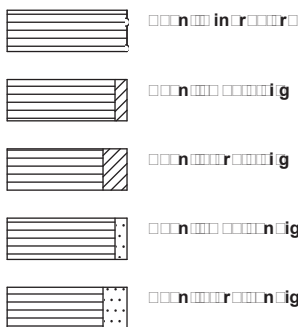
o



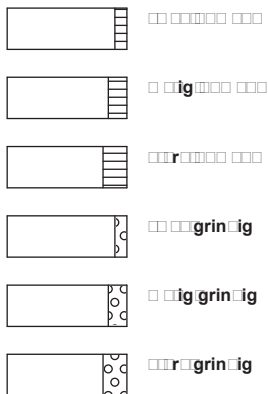
o i



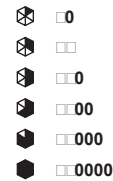
n



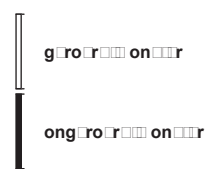
o r i g o o g i n



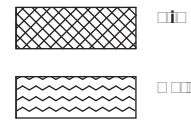
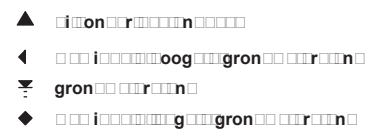
i r r



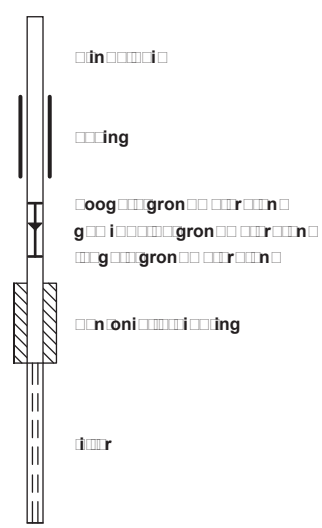
o n r



o r i g



i i i



BIJLAGE 4 Analysecertificaten

Arcadis Maastricht
T.a.v. R. Lieverloo van
Postbus 1632
6201 BP MAASTRICHT

Analyscertificaat

Datum: 05-11-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009167059
Uw projectnummer	110502.201295
Uw projectnaam	Witveldweg (ong) te Horst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-10-2009

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

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

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	110502.201295	Certificaatnummer	2009167059
Uw projectnaam	Witveldweg (ong) te Horst	Startdatum	23-10-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-11-2009/11:36
Datum monsternamen	12-10-2009	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.7	92.4	90.0	87.8	86.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	0.5	<0.5	2.9	2.6
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.4	99.2	99.5	96.6	97.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1	3.9	3.2	6.8	3.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	<15	<15	17
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	<0.17	<0.17	0.38	0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	<5.0	<5.0	22	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.19	<0.050	<0.050	0.051	0.051
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.8	<3.0	<3.0	3.8	4.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23	<13	<13	19	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	54	<17	<17	59	45
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds				--	--
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--		--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--		--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds				--	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--		--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds				--	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds				--	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--		--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--		--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds				--	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--		--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds				--	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds				<38	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38		<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	017 (0-50) 018 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50) 030 (0
2	002 (50-100) 002 (100-150) 005 (50-100) 013 (100-1
3	003 (50-100) 008 (100-150) 010 (50-100) 010 (150-2
4	026 (0-50) 027 (0-50) 028 (0-50) 034 (0-50) 038 (0
5	012 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0

Analytico-nr.

5012066
5012067
5012068
5012069
5012070

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).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	110502.201295	Certificaatnummer	2009167059
Uw projectnaam	Witveldweg (ong) te Horst	Startdatum	23-10-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-11-2009/11:36
Datum monstername	12-10-2009	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050 ¹⁾	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050 ¹⁾	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35

Nr. Monsteromschrijving

1 017 (0-50) 018 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50) 030 (0-50)
 2 002 (50-100) 002 (100-150) 005 (50-100) 013 (100-150)
 3 003 (50-100) 008 (100-150) 010 (50-100) 010 (150-200)
 4 026 (0-50) 027 (0-50) 028 (0-50) 034 (0-50) 038 (0-50)
 5 012 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50)

Analytico-nr.

5012066
 5012067
 5012068
 5012069
 5012070

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).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	110502.201295	Certificaatnummer	2009167059
Uw projectnaam	Witveldweg (ong) te Horst	Startdatum	23-10-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-11-2009/11:36
Datum monsternamen	12-10-2009	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.6	88.1	88.0	88.5	93.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.8	2.3	<0.5	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	96.8	97.3	99.5	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.3	5.4	5.6	3.8	5.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	<15	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.33	0.37	<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	18	19	18	<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	4.4	4.2	3.4	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22	19	17	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	49	49	44	<17	<17
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<38			
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38		<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6	041 (0-50) 043 (0-50) 048 (0-50) 049 (0-50) 052 (0-50)
7	015 (0-50) 045 (0-50) 050 (0-50) 051 (0-50) 054 (0-50)
8	008 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50) 040 (0-50) 047 (0-50)
9	006 (100-150) 009 (50-100) 009 (150-200) 016 (50-100)
10	001 (100-150) 004 (50-100) 004 (150-200) 014 (50-100)

Analytico-nr.

5012071
5012072
5012073
5012074
5012075

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).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	110502.201295	Certificaatnummer	2009167059
Uw projectnaam	Witveldweg (ong) te Horst	Startdatum	23-10-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-11-2009/11:36
Datum monstername	12-10-2009	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
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 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35

Nr. Monsteromschrijving

6 041 (0-50) 043 (0-50) 048 (0-50) 049 (0-50) 052 (0-50)
 7 015 (0-50) 045 (0-50) 050 (0-50) 051 (0-50) 054 (0-50)
 8 008 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50) 040 (0-50) 047 (0-50)
 9 006 (100-150) 009 (50-100) 009 (150-200) 016 (50-100)
 10 001 (100-150) 004 (50-100) 004 (150-200) 014 (50-100)

Analytico-nr.

5012071
 5012072
 5012073
 5012074
 5012075

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).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	110502.201295	Certificaatnummer	2009167059
Uw projectnaam	Witveldweg (ong) te Horst	Startdatum	23-10-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-11-2009/11:36
Datum monstername	12-10-2009	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	92.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15
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	<3.0
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 2)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		

Nr. Monsteromschrijving

11 007 (50-100) 007 (150-200) 011 (50-100) 015 (100-1

Analytico-nr.
5012076

Eurofins Analytico B.V.

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

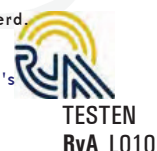
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	110502.201295	Certificaatnummer	2009167059
Uw projectnaam	Witveldweg (ong) te Horst	Startdatum	23-10-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-11-2009/11:36
Datum monstername	12-10-2009	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	11
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
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	0.35

Nr. Monsteromschrijving

11 007 (50-100) 007 (150-200) 011 (50-100) 015 (100-1

Analytico-nr.

5012076

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr. coörd.
MP



TESTEN
RvA L010

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009167059

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving	
5012066	017	1	1	0	50	0505053355	017 (0-50) 018 (0-50) 024 (0-50)
5012066	018	1	1	0	50	0505053372	
5012066	024	1	1	0	50	0504960766	
5012066	025	1	1	0	50	0505054138	
5012066	030	1	1	0	50	0505054113	
5012066	032	1	1	0	50	0505054189	
5012067	002	2	2	50	100	0505054277	002 (50-100) 002 (100-150) 00
5012067	005	2	2	50	100	0505054341	
5012067	002	3	3	100	150	0505054280	
5012067	013	3	3	100	150	0505054118	
5012067	013	4	4	150	200	0505054117	
5012068	003	2	2	50	100	0505054497	003 (50-100) 008 (100-150) 01
5012068	010	2	2	50	100	0505054535	
5012068	008	3	3	100	150	0505054537	
5012068	012	3	3	100	150	0505054356	
5012068	010	4	4	150	200	0505054034	
5012069	026	1	1	0	50	0505054211	026 (0-50) 027 (0-50) 028 (0-50)
5012069	027	1	1	0	50	0505054186	
5012069	028	1	1	0	50	0505054194	
5012069	034	1	1	0	50	0505054191	
5012069	038	1	1	0	50	0504960781	
5012069	039	1	1	0	50	0505054167	
5012070	012	1	1	0	50	0505054348	012 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50)
5012070	020	1	1	0	50	0505053388	
5012070	021	1	1	0	50	0505053376	
5012070	022	1	1	0	50	0505053396	
5012070	023	1	1	0	50	0505053352	
5012070	029	1	1	0	50	0505053246	
5012071	041	1	1	0	50	0505054120	041 (0-50) 043 (0-50) 048 (0-50)
5012071	043	1	1	0	50	0504961511	
5012071	048	1	1	0	50	0505054116	
5012071	049	1	1	0	50	0504960739	
5012071	052	1	1	0	50	0505053391	
5012071	053	1	1	0	50	0505054115	
5012072	015	1	1	0	50	0505054187	015 (0-50) 045 (0-50) 050 (0-50)
5012072	045	1	1	0	50	0505053386	
5012072	050	1	1	0	50	0505053402	
5012072	051	1	1	0	50	0505054176	
5012072	054	1	1	0	50	0505054086	
5012072	055	1	1	0	50	0505052981	
5012073	008	1	1	0	50	0505054528	008 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50)
5012073	035	1	1	0	50	0505054185	
5012073	036	1	1	0	50	0505054196	
5012073	040	1	1	0	50	0505054188	
5012073	047	1	1	0	50	0505054182	

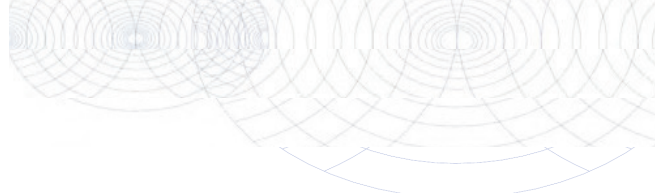
Eurofins Analytico B.V.

 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009167059

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5012074 009	2	2	50	100	0505053456	006 (100-150) 009 (50-100) 00
5012074 016	2	2	50	100	0505054123	
5012074 006	3	3	100	150	0505052861	
5012074 009	4	4	150	200	0505053424	
5012074 016	4	4	150	200	0505053383	
5012075 004	2	2	50	100	0505052991	001 (100-150) 004 (50-100) 00
5012075 014	2	2	50	100	0505053395	
5012075 001	3	3	100	150	0505054286	
5012075 014	3	3	100	150	0504960516	
5012075 004	4	4	150	200	0505053006	
5012076 007	2	2	50	100	0505053453	007 (50-100) 007 (150-200) 01
5012076 011	2	2	50	100	0505053430	
5012076 015	3	3	100	150	0505054195	
5012076 007	4	4	150	200	0505054353	
5012076 015	4	4	150	200	0505053389	



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 2009167059**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

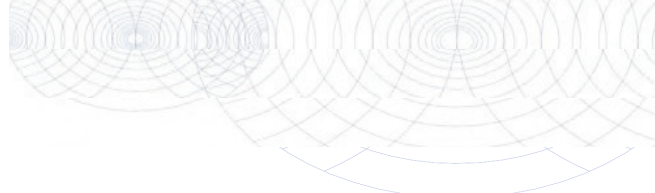
**Eurofins Analytico B.V.**

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 2009167059

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cobalt (Co)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.b.
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	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).



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2009167059

Pagina 1/1

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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

5012066
5012067
5012069
5012070
5012071
5012072
5012072
5012074

PAK (Voorbehandeling)

5012066
5012070
5012071



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).

Arcadis Maastricht
T.a.v. R. Lieverloo van
Postbus 1632
6201 BP MAASTRICHT

Analysecertificaat

Datum: 03-11-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009170960
Uw projectnummer	110502.201295
Uw projectnaam	Witveldweg (ong) te Horst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-10-2009

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

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

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	110502.201295	Certificaatnummer	2009170960
Uw projectnaam	Witveldweg (ong) te Horst	Startdatum	30-10-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-11-2009/16:26
Datum monstername	29-10-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	120	100	<45	47	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.83	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	8.7	6.3	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15	15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	7.7
S Nikkel (Ni)	µg/L	23	17	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	81	<60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	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
S BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
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
S CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52

Nr. Monsteromschrijving

1	001 (290-390)
2	002 (320-420)
3	003 (240-340)
4	004 (300-400)
5	005 (210-310)

Analytico-nr.

5026845
5026846
5026848
5026849
5026850

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).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	110502.201295	Certificaatnummer	2009170960
Uw projectnaam	Witveldweg (ong) te Horst	Startdatum	30-10-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-11-2009/16:26
Datum monstername	29-10-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

1 001 (290-390)
 2 002 (320-420)
 3 003 (240-340)
 4 004 (300-400)
 5 005 (210-310)

Analytico-nr.

5026845
 5026846
 5026848
 5026849
 5026850

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).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	110502.201295	Certificaatnummer	2009170960
Uw projectnaam	Witveldweg (ong) te Horst	Startdatum	30-10-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-11-2009/16:26
Datum monstername	29-10-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	79	100	73	110	57
S Cadmium (Cd)	µg/L	1.2	0.84	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	7.3	8.7	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	16	17	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	130	110	<60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	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
S BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
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
S CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52

Nr. Monsteromschrijving

6	006 (290-390)
7	007 (255-355)
8	008 (210-310)
9	009 (250-350)
10	010 (210-310)

Analytico-nr.

5026852
5026853
5026854
5026856
5026857

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).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	110502.201295	Certificaatnummer	2009170960
Uw projectnaam	Witveldweg (ong) te Horst	Startdatum	30-10-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-11-2009/16:26
Datum monstername	29-10-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
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
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

6 006 (290-390)
 7 007 (255-355)
 8 008 (210-310)
 9 009 (250-350)
 10 010 (210-310)

Analytico-nr.

5026852
 5026853
 5026854
 5026856
 5026857

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).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	110502.201295	Certificaatnummer	2009170960
Uw projectnaam	Witveldweg (ong) te Horst	Startdatum	30-10-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-11-2009/16:26
Datum monstername	29-10-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	11
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	52
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 Toluene	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
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14

Nr. Monsteromschrijving
11 011 (220-320)

Analytico-nr.
5026859

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. 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	110502.201295	Certificaatnummer	2009170960
Uw projectnaam	Witveldweg (ong) te Horst	Startdatum	30-10-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-11-2009/16:26
Datum monstername	29-10-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	11
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S Tribroomethaan	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
11 011 (220-320)

Analytico-nr.
5026859

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr. coörd.
MP



TESTEN
RvA L010

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009170960

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5026845	001	1	290	390	0700508068	001 (290-390)
5026845	001	2	290	390	0690702221	
5026845	001	3	290	390	0690702216	
5026846	002	1	320	420	0700508073	002 (320-420)
5026846	002	2	320	420	0690702214	
5026846	002	3	320	420	0690702200	
5026848	003	1	240	340	0700508067	003 (240-340)
5026848	003	2	240	340	0690702205	
5026848	003	3	240	340	0690702206	
5026849	004	1	300	400	0700508070	004 (300-400)
5026849	004	2	300	400	0690702198	
5026849	004	3	300	400	0690702210	
5026850	005	1	210	310	0700504090	005 (210-310)
5026850	005	2	210	310	0690702209	
5026850	005	3	210	310	0690702220	
5026852	006	1	290	390	0700504087	006 (290-390)
5026852	006	2	290	390	0690702201	
5026852	006	3	290	390	0690702202	
5026853	007	1	255	355	0700508066	007 (255-355)
5026853	007	2	255	355	0690702215	
5026853	007	3	255	355	0690702199	
5026854	008	1	210	310	0700508064	008 (210-310)
5026854	008	2	210	310	0690702204	
5026854	008	3	210	310	0690702203	
5026856	009	1	250	350	0700504088	009 (250-350)
5026856	009	2	250	350	0690702211	
5026856	009	3	250	350	0690702207	
5026857	010	1	210	310	0700508065	010 (210-310)
5026857	010	2	210	310	0690702213	
5026857	010	3	210	310	0690702219	
5026859	011	1	220	320	0700508063	011 (220-320)
5026859	011	2	220	320	0690702218	
5026859	011	3	220	320	0690702208	

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 2009170960

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
DiChlprop. som AS300	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	Eigen methode en CMA3/E
1,1-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,3-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
Minerale 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.

BIJLAGE 5

Getoetste analyseresultaten

Toetsing
 Certificaatnummer 2009167059
 Projectnummer 110502.201295

S&I waarden 2009
 2009167059
 110502.201295

Uw ordernummer

	Ordernummer	5012066	5012067	5012068
	Monsteromschr.	017 (0-50) 018 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50) 030 (0	002 (50-100) 002 (100-150) 005 (50-100) 013 (100-1	003 (50-100) 008 (100-150) 010 (50-100) 010 (150-2
Analyse	Eenheid	1	2	3
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	0.5	0.5
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	6.1	3.9	3.2
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	86.7	92.4	90.0
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	0.5	<0.5
Gloeirest	% (m/m) ds	96.4	99.2	99.5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1	3.9	3.2
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	<15
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35-	<0.17-	<0.17-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0-	<4.0-	<4.0-
Koper (Cu)	mg/kg ds	20-	<5.0-	<5.0-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.19*	<0.050-	<0.050-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5-	<1.5-	<1.5-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.8-	<3.0-	<3.0-
Lood (Pb)	mg/kg ds	23-	<13-	<13-
Zink (Zn)	mg/kg ds	54-	<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	--	--	--
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38-	<38-	<38-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049-	0.0049*	0.0049*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35-	0.35-	0.35-

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst
 - Aangenomen waarde
 <= Streefwaarde
 * > Streefwaarde
 ** > Tussenwaarde
 *** > Interventiewaarde

Toetsing
 Certificaatnummer 2009167059
 Projectnummer 110502.201295

S&I waarden 2009
 2009167059
 110502.201295

Uw ordernummer

	5012069	5012070	5012071
Ordernummer	5012069	5012070	5012071
Monsteromschr.	026 (0-50) 027 (0-50) 028 (0-50) 034 (0-50) 038 (0	012 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0	041 (0-50) 043 (0-50) 048 (0-50) 049 (0-50) 052 (0
Eenheid	□	□	□
Analyse			
Organische stof	% (m/m) ds 2.9	2.6	2.8
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds 6.8	3.1	5.3

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd Uitgevoerd Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Droge stof	% (m/m) 87.8	86.5	86.6
Organische stof	% (m/m) ds 2.9	2.6	2.8
Gloeirest	% (m/m) ds 96.6	97.2	96.9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds 6.8	3.1	5.3

Metalen

	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Barium (Ba)	mg/kg ds <15	17	<15
Cadmium (Cd)	mg/kg ds 0.38-	0.27-	0.31-
Kobalt (Co)	mg/kg ds <4.0-	<4.0-	<4.0-
Koper (Cu)	mg/kg ds 22-	15-	18-
Kwik (Hg)	mg/kg ds 0.051-	0.051-	<0.050-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds <1.5-	<1.5-	<1.5-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds 3.8-	4.1-	4.4-
Lood (Pb)	mg/kg ds 19-	14-	22-
Zink (Zn)	mg/kg ds 59-	45-	49-

Minerale olie

	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds --	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds --	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds --	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds --	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds --	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds --	--	--
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds <38-	<38-	<38-

Polychloorbifenylen, PCB

	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
PCB 28	mg/kg ds <0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 52	mg/kg ds <0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 101	mg/kg ds <0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 118	mg/kg ds <0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 138	mg/kg ds <0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 153	mg/kg ds <0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 180	mg/kg ds <0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds 0.0049-	0.0049-	0.0049-

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Naftaleen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
Fenanthreen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
Anthraceen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
Fluoranthreen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
Chryseen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds 0.35-	0.35-	0.35-

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

- # Niet getoetst
- Aangenomen waarde
- * <= Streefwaarde
- ** > Streefwaarde
- *** > Tussenwaarde
- *** > Interventiewaarde

Toetsing
 Certificaatnummer 2009167059
 Projectnummer 110502.201295

S&I waarden 2009
 2009167059
 110502.201295

Uw ordernummer

	5012072	5012073	5012074
Ordernummer	5012072	5012073	5012074
Monsteromschr.	015 (0-50) 045 (0-50) 050 (0-50) 051 (0-50) 054 (0	008 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50) 040 (0-50) 047 (0	006 (100-150) 009 (50-100) 009 (150-200) 016 (50-1
Eenheid	□	□	9
Analyse			
Organische stof	% (m/m) ds 2.8	2.3	0.5
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds 5.4	5.6	3.8

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd Uitgevoerd Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m) 88.1	88.0	88.5
Organische stof	% (m/m) ds 2.8	2.3	<0.5
Gloeirest	% (m/m) ds 96.8	97.3	99.5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds 5.4	5.6	3.8

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds <15	<15	<15
Cadmium (Cd)	mg/kg ds 0.33-	0.37-	<0.17-
Kobalt (Co)	mg/kg ds <4.0-	<4.0-	<4.0-
Koper (Cu)	mg/kg ds 19-	18-	<5.0-
Kwik (Hg)	mg/kg ds <0.050-	<0.050-	<0.050-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds <1.5-	<1.5-	<1.5-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds 4.2-	3.4-	<3.0-
Lood (Pb)	mg/kg ds 19-	17-	<13-
Zink (Zn)	mg/kg ds 49-	44-	<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 --	--	--
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds <38-	<38-	<38-

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds <0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 52	mg/kg ds <0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 101	mg/kg ds <0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 118	mg/kg ds <0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 138	mg/kg ds <0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 153	mg/kg ds <0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 180	mg/kg ds <0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds 0.0049-	0.0049*	0.0049*

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
Fenanthreen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
Anthraceen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
Fluorantheen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
Chryseen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds <0.050	<0.050	<0.050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds 0.35-	0.35-	0.35-

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst
 - Aangenomen waarde
 <= Streefwaarde
 * > Streefwaarde
 ** > Tussenwaarde
 *** > Interventiewaarde

Toetsing
 Certificaatnummer 2009167059
 Projectnummer 110502.201295

S&I waarden 2009
 2009167059
 110502.201295

Uw ordernummer

Ordernummer	5012075	5012076
Monsteromschr.	001 (100-150)	007 (50-100)
	004 (50-100)	007 (150-200)
	004 (150-200)	011 (50-100)
	014 (50-1	015 (100-1
Eenheid	10	11
Organische stof	% (m/m) ds	0.5
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	5.7

Analyse

Organische stof
 Lutum < 2 µm

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000

Uitgevoerd

Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	93.5	92.3
Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	<0.5
Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	99.6
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.7	3.9

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17-	<0.17-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0-	<4.0-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0-	<5.0-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050-	<0.050-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5-	<1.5-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0-	<3.0-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13-	<13-
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	--	--
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38-	<38-

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049*	0.0049*

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35-	0.35-

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst
 - Aangenomen waarde
 <= Streefwaarde
 * > Streefwaarde
 ** > Tussenwaarde
 *** > Interventiewaarde

Toetsing
Certificaatnummer
Projectnummer

S&I waarden 2009
2009167059
110502.201295

Uw ordernummer

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 017 (0-50) 018 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50) 030 (0-50)
Analytico-nr 5012066

Correctie

Org. stof 3.2 Gemeten waarde
Lutum 6.1 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW 2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.35	-	0.39	4.4	8.4
Kobalt (Co)	<4.0	-	6.2	42	78
Koper (Cu)	20	-	23	66	110
Kwik (Hg)	0.19	*	0.11	14	27
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	3.8	-	16	31	46
Lood (Pb)	23	-	35	200	370
Zink (Zn)	54	-	73	220	380
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	61	830	1600
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0049	-	0.0064	0.16	0.32
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.35	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 002 (50-100) 002 (100-150) 005 (50-100) 013 (100-150)
Analytico-nr 5012067

Correctie

Org. stof 0.50 Gemeten waarde
Lutum 3.9 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.33	3.8	7.3
Kobalt (Co)	<4.0	-	5.2	35	65
Koper (Cu)	<5.0	-	20	56	93
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.11	13	26
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	<3.0	-	14	27	40
Lood (Pb)	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	<17	-	62	190	320
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	38	520	1000
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.35	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 003 (50-100) 008 (100-150) 010 (50-100) 010 (150-200)
Analytico-nr 5012068

Correctie

Org. stof 0.50 Gemeten waarde
Lutum 3.2 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.33	3.7	7.2
Kobalt (Co)	<4.0	-	4.8	33	61
Koper (Cu)	<5.0	-	19	55	91
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.11	13	25
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	<3.0	-	13	25	38
Lood (Pb)	<13	-	32	180	330
Zink (Zn)	<17	-	60	190	310
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	38	520	1000
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.35	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 026 (0-50) 027 (0-50) 028 (0-50) 034 (0-50) 038 (0-50)
Analytico-nr 5012069

Correctie

Org. stof 2.9 Gemeten waarde
Lutum 6.8 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.38	-	0.39	4.4	8.4
Kobalt (Co)	<4.0	-	6.5	44	82

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst
- Aangenomen waarde
<= Streefwaarde
* > Streefwaarde
** > Tussenwaarde
*** > Interventiewaarde

oetsin

Certificaatnummer
Projectnummer

waarden

2009167059
110502.201295

w ordernummer

Koper (Cu)	22	-	23	67	110
Kwik (Hg)	0.051	-	0.11	14	27
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	3.8	-	17	32	48
Lood (Pb)	19	-	35	200	370
Zink (Zn)	59	-	75	230	380
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	55	750	1500
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0049	-	0.0058	0.15	0.29
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.35	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 012 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50)
Analytico-nr 5012070

Correctie

Org. stof 2.6 Gemeten waarde
Lutum 3.1 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.27	-	0.36	4.1	7.9
Kobalt (Co)	<4.0	-	4.8	33	61
Koper (Cu)	15	-	20	59	97
Kwik (Hg)	0.051	-	0.11	13	26
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	4.1	-	13	25	37
Lood (Pb)	14	-	33	190	350
Zink (Zn)	45	-	63	190	330
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	49	670	1300
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0049	-	0.0052	0.13	0.26
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.35	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 041 (0-50) 043 (0-50) 048 (0-50) 049 (0-50) 052 (0-50)
Analytico-nr 5012071

Correctie

Org. stof 2.8 Gemeten waarde
Lutum 5.3 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.31	-	0.38	4.3	8.2
Kobalt (Co)	<4.0	-	5.8	40	74
Koper (Cu)	18	-	22	63	100
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.11	13	27
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	4.4	-	15	30	44
Lood (Pb)	22	-	34	200	360
Zink (Zn)	49	-	70	220	360
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	53	730	1400
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0049	-	0.0056	0.14	0.28
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.35	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 015 (0-50) 045 (0-50) 050 (0-50) 051 (0-50) 054 (0-50)
Analytico-nr 5012072

Correctie

Org. stof 2.8 Gemeten waarde
Lutum 5.4 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.33	-	0.38	4.3	8.2
Kobalt (Co)	<4.0	-	5.9	40	74
Koper (Cu)	19	-	22	64	110
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.11	13	27
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	4.2	-	15	30	44
Lood (Pb)	19	-	34	200	360
Zink (Zn)	49	-	70	220	360
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	53	730	1400
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0049	-	0.0056	0.14	0.28
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.35	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

- Niet getoetst
- Aangenomen waarde
- * <□ Streefwaarde
- ** □ Streefwaarde
- *** □ Tussenwaarde
- Interventiewaarde

oetsin

Certificaatnummer
Projectnummer

waarden

2009167059
110502.201295

w ordernummer

Monsteromschrijving 008 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50) 040 (0-50) 047 (0-50)
Analytico-nr 5012073

Correctie

Org. stof 2.3 Gemeten waarde
Lutum 5.6 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.37	-	0.37	4.2	8.1
Kobalt (Co)	<4.0	-	5.9	41	75
Koper (Cu)	18	-	22	63	100
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.11	13	27
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	3.4	-	16	30	45
Lood (Pb)	17	-	34	200	360
Zink (Zn)	44	-	70	220	360
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	44	600	1200
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0049	*	0.0046	0.12	0.23
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.35	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 006 (100-150) 009 (50-100) 009 (150-200) 016 (50-100)
Analytico-nr 5012074

Correctie

Org. stof 0.50 Gemeten waarde
Lutum 3.8 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.33	3.8	7.2
Kobalt (Co)	<4.0	-	5.1	35	65
Koper (Cu)	<5.0	-	20	56	93
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.11	13	25
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	<3.0	-	14	27	39
Lood (Pb)	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	<17	-	62	190	320
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	38	520	1000
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.35	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 001 (100-150) 004 (50-100) 004 (150-200) 014 (50-100)
Analytico-nr 5012075

Correctie

Org. stof 0.50 Gemeten waarde
Lutum 5.7 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.34	3.9	7.5
Kobalt (Co)	<4.0	-	6.0	41	76
Koper (Cu)	<5.0	-	21	60	99
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.11	13	26
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	<3.0	-	16	30	45
Lood (Pb)	<13	-	33	190	350
Zink (Zn)	<17	-	68	210	350
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	38	520	1000
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.35	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 007 (50-100) 007 (150-200) 011 (50-100) 015 (100-150)
Analytico-nr 5012076

Correctie

Org. stof 0.50 Gemeten waarde
Lutum 3.9 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.33	3.8	7.3
Kobalt (Co)	<4.0	-	5.2	35	65
Koper (Cu)	<5.0	-	20	56	93
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.11	13	26

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

- Niet getoetst
- Aangenomen waarde
- * <□ Streefwaarde
- ** □ Streefwaarde
- *** □ Tussenwaarde
- Interventiewaarde

oetsin

Certificaatnummer
Projectnummer

waarden

2009167059
110502.201295

w ordernummer

Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	<3.0	-	14	27	40
Lood (Pb)	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	<17	-	62	190	320
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	38	520	1000
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.35	-	1.5	21	40

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

□

-

*

**

Niet getoetst

Aangenomen waarde

<□ Streefwaarde

□ Streefwaarde

□ Tussenwaarde

□ Interventiewaarde

Projectcode 110502.201295
 Projectnaam Witveldweg (ong) te Horst

Maatregelenamenste in waarden en toetsin voor rond conform es it oodem waardeit
 Toetsmonster

Humus	3.2
Lutum	6.1
Thermisch gereinigd	
datum van toetsen	11/6/2009
datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IN
METALEN					
Barium (Ba)	<AW	<15	74	215	359
Cadmium (Cd)	<AW	0.35	0.39	0.78	2.8
Kobalt (Co)	<AW	<4.0	6.2	14	78
Koper (Cu)	<AW	20	23	31	109
Kwik (Hg)	<WO	0.19	0.11	0.62	3.6
Lood (Pb)	<AW	23	35	147	370
Molybdeen (Mo)	<AW	<1.5	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	<AW	3.8	16	18	46
Zink (Zn)	<AW	54	73	104	376
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	<AW	0.35	1.5	6.8	40
Anthraceen	-----	<0.05			
Ben(a)anthraceen	-----	<0.05			
Ben(a)pyreen	-----	<0.05			
Ben(g,h,i)peryleen	-----	<0.05			
Ben(k)fluorantheen	-----	<0.05			
Chryseen	-----	<0.05			
benanthreen	-----	<0.05			
luorantheen	-----	<0.05			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.05			
Naftaleen	-----	<0.05			
GHCHLOROR KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<AW	0.0049	0.0064	0.0064	0.16
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
ORGANISCH VBININGEN					
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	<AW	<38	61	61	160
Minerale olie C12 - C16	GM				
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
ORG					
roge stof (m/m)	-----	86.7			
Gloeirest (w/w)	-----	96.4			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Laagste en hoogste waarden en toetsin voor rond conform esit oodemwaiteit
 Toetsmonster

Humus	
Lutum	
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	11/6/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IN
METALEN					
Barium (Ba)	<AW	<15	49	142	237
Cadmium (Cd)	<WO	0.38	0.35	0.70	2.5
Kobalt (Co)	<AW	<4.0	4.3	10.0	54
Koper (Cu)	<WO	22	19	26	92
Kwik (Hg)	<AW	0.051	0.10	0.58	3.3
Lood (Pb)	<AW	19	32	133	337
Molybdeen (Mo)	<AW	<1.5	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	<AW	3.8	12	13	34
Zink (Zn)	<AW	59	59	84	303
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 fact)	<AW	0.35	1.5	6.8	40
Anthraceen	-----	<0.05			
Ben(a)anthraceen	-----	<0.05			
Ben(a)pyreen	-----	<0.05			
Ben(g,h,i)peryleen	-----	<0.05			
Ben(k)fluorantheen	-----	<0.05			
Chryseen	-----	<0.05			
Fluoranthreen	-----	<0.05			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.05			
Naftaleen	-----	<0.05			
GECHLORDEDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<IN	0.0049	0.0040	0.0040	0.10
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
ORGANISCH VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	<AW	<38	38	38	100
Minerale olie C12 - C16	GM				
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
ORGANISCH					
Organische stof (m/m)	-----	87.8			
Gloeirest (w/w)	-----	96.6			
cryogeen gemalen (-)	GM				

De laagste en hoogste waarden en toetsin voor rond conform es met oodemwaiteit
 Toetsmonster

Humus	
Lutum	
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	11/6/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IN
METALEN					
Barium (Ba)	<AW	17	49	142	237
Cadmium (Cd)	<AW	0.27	0.35	0.70	2.5
Kobalt (Co)	<AW	<4.0	4.3	10.0	54
Koper (Cu)	<AW	15	19	26	92
Kwik (Hg)	<AW	0.051	0.10	0.58	3.3
Lood (Pb)	<AW	14	32	133	337
Molybdeen (Mo)	<AW	<1.5	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	<AW	4.1	12	13	34
Zink (Zn)	<AW	45	59	84	303
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 fact)	<AW	0.35	1.5	6.8	40
Anthraceen	-----	<0.05			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0.05			
Benzo(a)pyreen	-----	<0.05			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0.05			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.05			
Chryseen	-----	<0.05			
Fluoranthreen	-----	<0.05			
Fluorantheen	-----	<0.05			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.05			
Naftaleen	-----	<0.05			
GECHLORDEDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<IN	0.0049	0.0040	0.0040	0.10
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
ORGANISCH VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	<AW	<38	38	38	100
Minerale olie C12 - C16	GM				
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
ORGANISCH					
Organische stof (m/m)	-----	86.5			
Gloeirest (w/w)	-----	97.2			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Laagste en hoogste waarden en toetsin voor rond conform es met oodemwaiteit
 Toetsmonster

Humus	
Lutum	
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	11/6/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IN
METALEN					
Barium (Ba)	<AW	<15	49	142	237
Cadmium (Cd)	<AW	0.31	0.35	0.70	2.5
Kobalt (Co)	<AW	<4.0	4.3	10.0	54
Koper (Cu)	<AW	18	19	26	92
Kwik (Hg)	<AW	<0.05	0.10	0.58	3.3
Lood (Pb)	<AW	22	32	133	337
Molybdeen (Mo)	<AW	<1.5	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	<AW	4.4	12	13	34
Zink (Zn)	<AW	49	59	84	303
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	<AW	0.35	1.5	6.8	40
Anthraceen	-----	<0.05			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0.05			
Benzo(a)pyreen	-----	<0.05			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0.05			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.05			
Chryseen	-----	<0.05			
Fluoranthreen	-----	<0.05			
Fluorantheen	-----	<0.05			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.05			
Naftaleen	-----	<0.05			
GECHLORDEDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<IN	0.0049	0.0040	0.0040	0.10
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
ORGANISCH VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	<AW	<38	38	38	100
Minerale olie C12 - C16	GM				
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
ORGANISCH					
Organische stof (m/m)	-----	86.6			
Gloeirest (w/w)	-----	96.9			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Laagste en hoogste waarden en toetsin voor rond conform es met oedemwaarde
toetsmonster

Humus	
Lutum	
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	11/6/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IN
METALEN					
Barium (Ba)	<AW	<15	49	142	237
Cadmium (Cd)	<AW	0.33	0.35	0.70	2.5
Kobalt (Co)	<AW	<4.0	4.3	10.0	54
Koper (Cu)	<AW	19	19	26	92
Kwik (Hg)	<AW	<0.05	0.10	0.58	3.3
Lood (Pb)	<AW	19	32	133	337
Molybdeen (Mo)	<AW	<1.5	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	<AW	4.2	12	13	34
Zink (Zn)	<AW	49	59	84	303
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	<AW	0.35	1.5	6.8	40
Anthraceen	-----	<0.05			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0.05			
Benzo(a)pyreen	-----	<0.05			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0.05			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.05			
Chryseen	-----	<0.05			
Fluorantheen	-----	<0.05			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.05			
Naftaleen	-----	<0.05			
GECHLORDEDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<IN	0.0049	0.0040	0.0040	0.10
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
ORGANISCH VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	<AW	<38	38	38	100
Minerale olie C12 - C16	GM				
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
ORGANISCH					
Organische stof (m/m)	-----	88.1			
Gloeirest (w/w)	-----	96.8			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Laagste en hoogste waarden en toetsin voor rond conform es met oedemwaarde
 Toetsmonster

Humus	
Lutum	
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	11/6/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IN
METALEN					
Barium (Ba)	<AW	<15	49	142	237
Cadmium (Cd)	<WO	0.37	0.35	0.70	2.5
Kobalt (Co)	<AW	<4.0	4.3	10.0	54
Koper (Cu)	<AW	18	19	26	92
Kwik (Hg)	<AW	<0.05	0.10	0.58	3.3
Lood (Pb)	<AW	17	32	133	337
Molybdeen (Mo)	<AW	<1.5	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	<AW	3.4	12	13	34
Zink (Zn)	<AW	44	59	84	303
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	<AW	0.35	1.5	6.8	40
Anthraceen	-----	<0.05			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0.05			
Benzo(a)pyreen	-----	<0.05			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0.05			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.05			
Chryseen	-----	<0.05			
Fluoranthreen	-----	<0.05			
Fluorantheen	-----	<0.05			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.05			
Naftaleen	-----	<0.05			
GECHLORDEDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<IN	0.0049	0.0040	0.0040	0.10
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
ORGANISCH VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12					
Minerale olie C10 - C40	GM				
Minerale olie C12 - C16	<AW	<38	38	38	100
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
ORGANISCH					
Organische stof (m/m)	-----	88			
Gloeirest (w/w)	-----	97.3			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Laagste en hoogste waarden en toetsin voor rond conform es met oodemwaiteit
 Toetsmonster

Humus	
Lutum	
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	11/6/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IN
METALEN					
Barium (Ba)	<AW	<15	49	142	237
Cadmium (Cd)	<AW	<0.17	0.35	0.70	2.5
Kobalt (Co)	<AW	<4.0	4.3	10.0	54
Koper (Cu)	<AW	<5.0	19	26	92
Kwik (Hg)	<AW	<0.05	0.10	0.58	3.3
Lood (Pb)	<AW	<13	32	133	337
Molybdeen (Mo)	<AW	<1.5	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	<AW	<3.0	12	13	34
Zink (Zn)	<AW	<17	59	84	303
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 fact)	<AW	0.35	1.5	6.8	40
Anthraceen	-----	<0.05			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0.05			
Benzo(a)pyreen	-----	<0.05			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0.05			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.05			
Chryseen	-----	<0.05			
Fluoranthreen	-----	<0.05			
Fluorantheen	-----	<0.05			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.05			
Naftaleen	-----	<0.05			
GECHLORDEDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<IN	0.0049	0.0040	0.0040	0.10
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
ORGANISCH VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	<AW	<38	38	38	100
Minerale olie C12 - C16	GM				
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
ORGANISCH					
Organische stof (m/m)	-----	88.5			
Gloeirest (w/w)	-----	99.5			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Laagste en hoogste waarden en toetsin voor rond conform es met oedemwaarde
 Toetsmonster

Humus	
Lutum	
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	11/6/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IN
METALEN					
Barium (Ba)	<AW	<15	49	142	237
Cadmium (Cd)	<AW	<0.17	0.35	0.70	2.5
Kobalt (Co)	<AW	<4.0	4.3	10.0	54
Koper (Cu)	<AW	<5.0	19	26	92
Kwik (Hg)	<AW	<0.05	0.10	0.58	3.3
Lood (Pb)	<AW	<13	32	133	337
Molybdeen (Mo)	<AW	<1.5	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	<AW	<3.0	12	13	34
Zink (Zn)	<AW	<17	59	84	303
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 fact)	<AW	0.35	1.5	6.8	40
Anthraceen	-----	<0.05			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0.05			
Benzo(a)pyreen	-----	<0.05			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0.05			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.05			
Chryseen	-----	<0.05			
Fluoranthreen	-----	<0.05			
Fluorantheen	-----	<0.05			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.05			
Naftaleen	-----	<0.05			
GECHLORDEDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<IN	0.0049	0.0040	0.0040	0.10
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
ORGANISCH VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	<AW	<38	38	38	100
Minerale olie C12 - C16	GM				
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
ORGANISCH					
Organische stof (m/m)	-----	93.5			
Gloeirest (w/w)	-----	99.2			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Maatregelenamenste in waarden en toetsin voor rond conform es it oodemwaiteit
 oetsmonster

Humus	0.5
Lutum	3.9
Thermisch gereinigd	
datum van toetsen	11/6/2009
datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IN
METAL					
Barium (Ba)	<AW	<15	61	176	294
Cadmium (Cd)	<AW	<0.17	0.36	0.72	2.6
Kobalt (Co)	<AW	<4.0	5.2	12	65
Koper (Cu)	<AW	<5.0	21	28	98
Kwik (Hg)	<AW	<0.05	0.11	0.60	3.4
Lood (Pb)	<AW	<13	33	138	349
Molybdeen (Mo)	<AW	<1.5	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	<AW	<3.0	14	15	40
Zink (Zn)	<AW	<17	65	92	333
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	<AW	0.35	1.5	6.8	40
Anthraceen	-----	<0.05			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0.05			
Benzo(a)pyreen	-----	<0.05			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0.05			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.05			
Chryseen	-----	<0.05			
fluoranthreen	-----	<0.05			
luorantheen	-----	<0.05			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.05			
Naftaleen	-----	<0.05			
GECHLORDEDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<IN	0.0049	0.0040	0.0040	0.10
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
ORGANISCH VERBININGEN					
Minerale olie C10 - C12					
Minerale olie C10 - C40	<AW	<38	38	38	100
Minerale olie C12 - C16	GM				
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
ORGANISCH					
droge stof (m/m)	-----	92.3			
Gloeirest (w/w)	-----	99.6			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Laatste in waarden en toetsin voor rond conform es it odemwaiteit
 toetsmonster

Humus	
Lutum	
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	11/6/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IN
METAL					
Barium (Ba)	<AW	<15	49	142	237
Cadmium (Cd)	<AW	<0.17	0.35	0.70	2.5
Kobalt (Co)	<AW	<4.0	4.3	10.0	54
Koper (Cu)	<AW	<5.0	19	26	92
Kwik (Hg)	<AW	<0.05	0.10	0.58	3.3
Lood (Pb)	<AW	<13	32	133	337
Molybdeen (Mo)	<AW	<1.5	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	<AW	<3.0	12	13	34
Zink (Zn)	<AW	<17	59	84	303
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<AW	0.35	1.5	6.8	40
Anthraceen	-----	<0.05			
Ben(a)anthraceen	-----	<0.05			
Ben(a)pyreen	-----	<0.05			
Ben(g,h,i)peryleen	-----	<0.05			
Ben(k)fluorantheen	-----	<0.05			
Chryseen	-----	<0.05			
benanthreen	-----	<0.05			
luorantheen	-----	<0.05			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.05			
Naftaleen	-----	<0.05			
GECHLOROR KOOLWATERSTOFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<IN	0.0049	0.0040	0.0040	0.10
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVERIG (ORGANISCH) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	<AW	<38	38	38	100
Minerale olie C12 - C16	GM				
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
OVERIG					
roge stof (m/m)	-----	92.4			
Gloeirest (w/w)	-----	99.2			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Laatste in waarden en toetsin voor rond conform es it odemwaiteit
 toetsmonster

Humus	
Lutum	
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	11/6/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IN
METAL					
Barium (Ba)	<AW	<15	49	142	237
Cadmium (Cd)	<AW	<0.17	0.35	0.70	2.5
Kobalt (Co)	<AW	<4.0	4.3	10.0	54
Koper (Cu)	<AW	<5.0	19	26	92
Kwik (Hg)	<AW	<0.05	0.10	0.58	3.3
Lood (Pb)	<AW	<13	32	133	337
Molybdeen (Mo)	<AW	<1.5	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	<AW	<3.0	12	13	34
Zink (Zn)	<AW	<17	59	84	303
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<AW	0.35	1.5	6.8	40
Anthraceen	-----	<0.05			
Ben(a)anthraceen	-----	<0.05			
Ben(a)pyreen	-----	<0.05			
Ben(g,h,i)peryleen	-----	<0.05			
Ben(k)fluorantheen	-----	<0.05			
Chryseen	-----	<0.05			
benanthreen	-----	<0.05			
luorantheen	-----	<0.05			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.05			
Naftaleen	-----	<0.05			
GCHELORR KOOLWATERSTON					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<IN	0.0049	0.0040	0.0040	0.10
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVIG (ORGANISCH) VBINING					
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	<AW	<38	38	38	100
Minerale olie C12 - C16	GM				
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
OVIG					
roge stof (m/m)	-----	90			
Gloeirest (w/w)	-----	99.5			
cryogeen gemalen (-)	GM				

oefening 1 de taak

- < kleiner dan de detectielimiet
- Geen toetsnorm aanwezig
- GM Geen meetwaarde aanwezig
- <AW kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
- <WO kleiner of gelijk aan wonen
- <IN kleiner of gelijk aan industrie
- IN groter dan industrie
- AW groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
- WO groter dan wonen er is geen industrie
- <AW detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
- <WO detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
- <IN detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
- IN detectielimiet groter dan industrie
- AW detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
- WO detectielimiet groter dan wonen

- Meetw de gemiddelde meetwaarde van de mengmonsters
- AW (gecorrigeerde) norm voor Achtergrondwaarde
- WO (gecorrigeerde) norm voor Wonen
- IN (gecorrigeerde) norm voor Industrie

Toetsing
 Certificaatnummer 2009170960
 Projectnummer 110502.201295

S&I waarden 2009
 2009170960
 110502.201295

Uw ordernummer

Analyse	Ordnnummer Monsteromschr. Eenheid	5026845	5026846	5026848
		001 (290-390) 1	002 (320-420) 2	003 (240-340) 3
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	120*	100*	<45-
Cadmium (Cd)	µg/L	0.83*	<0.80-	<0.80-
Kobalt (Co)	µg/L	8.7-	6.3-	<5.0-
Koper (Cu)	µg/L	<15-	<15-	<15-
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050-	<0.050-	<0.050-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6-	<3.6-	<3.6-
Nikkel (Ni)	µg/L	23*	17*	<15-
Lood (Pb)	µg/L	<15-	<15-	<15-
Zink (Zn)	µg/L	<60-	81*	<60-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0.20-	<0.20-	<0.20-
Tolueen	µg/L	<0.30-	<0.30-	<0.30-
Ethylbenzeen	µg/L	<0.30-	<0.30-	<0.30-
o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21*	0.21*	0.21*
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1
Naftaleen	µg/L	<0.050-	<0.050-	<0.050-
Styreen	µg/L	<0.30-	<0.30-	<0.30-
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0.20-	<0.20-	<0.20-
Trichloormethaan	µg/L	<0.60-	<0.60-	<0.60-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10-	<0.10-	<0.10-
Trichlooretheen	µg/L	<0.60-	<0.60-	<0.60-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10-	<0.10-	<0.10-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60-	<0.60-	<0.60-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60-	<0.60-	<0.60-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10-	<0.10-	<0.10-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10-	<0.10-	<0.10-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10-	<0.10-	<0.10-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52-	0.52-	0.52-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14*	0.14*	0.14*
Vinylchloride	µg/L	<0.10-	<0.10-	<0.10-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--	--
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100-	<100-	<100-

Legenda

Niet getoetst
 - Aangenomen waarde
 <= Streefwaarde
 * > Streefwaarde
 ** > Tussenwaarde
 *** > Interventiewaarde

Toetsing
 Certificaatnummer 2009170960
 Projectnummer 110502.201295

S&I waarden 2009
 2009170960
 110502.201295

Uw ordernummer

Analyse	Ordnnummer Monsteromschr. Eenheid	5026849	5026850	5026852
		004 (300-400) 4	005 (210-310) 5	006 (290-390) 6
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	47-	110*	79*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80-	<0.80-	1.2*
Kobalt (Co)	µg/L	<5.0-	<5.0-	7.3-
Koper (Cu)	µg/L	<15-	15-	<15-
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050-	<0.050-	<0.050-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6-	7.7*	<3.6-
Nikkel (Ni)	µg/L	<15-	<15-	16*
Lood (Pb)	µg/L	<15-	<15-	<15-
Zink (Zn)	µg/L	<60-	<60-	130*
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0.20-	<0.20-	<0.20-
Tolueen	µg/L	<0.30-	<0.30-	<0.30-
Ethylbenzeen	µg/L	<0.30-	<0.30-	<0.30-
o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21*	0.21*	0.21*
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1
Naftaleen	µg/L	<0.050-	<0.050-	<0.050-
Styreen	µg/L	<0.30-	<0.30-	<0.30-
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0.20-	<0.20-	<0.20-
Trichloormethaan	µg/L	<0.60-	<0.60-	<0.60-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10-	<0.10-	<0.10-
Trichlooretheen	µg/L	<0.60-	<0.60-	<0.60-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10-	<0.10-	<0.10-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60-	<0.60-	<0.60-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60-	<0.60-	<0.60-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10-	<0.10-	<0.10-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10-	<0.10-	<0.10-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10-	<0.10-	<0.10-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52-	0.52-	0.52-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14*	0.14*	0.14*
Vinylchloride	µg/L	<0.10-	<0.10-	<0.10-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--	--
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100-	<100-	<100-

Legenda

Niet getoetst
 - Aangenomen waarde
 <= Streefwaarde
 * > Streefwaarde
 ** > Tussenwaarde
 *** > Interventiewaarde

Toetsing
 Certificaatnummer 2009170960
 Projectnummer 110502.201295

S&I waarden 2009
 2009170960
 110502.201295

Uw ordernummer

Analyse	Ordnnummer Monsteromschr. Eenheid	5026853	5026854	5026856
		007 (255-355) 7	008 (210-310) 8	009 (250-350) 9
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	100*	73*	110*
Cadmium (Cd)	µg/L	0.84*	<0.80-	<0.80-
Kobalt (Co)	µg/L	8.7-	<5.0-	<5.0-
Koper (Cu)	µg/L	<15-	<15-	<15-
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050-	<0.050-	<0.050-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6-	<3.6-	<3.6-
Nikkel (Ni)	µg/L	17*	<15-	<15-
Lood (Pb)	µg/L	<15-	<15-	<15-
Zink (Zn)	µg/L	110*	<60-	<60-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0.20-	<0.20-	<0.20-
Tolueen	µg/L	<0.30-	<0.30-	<0.30-
Ethylbenzeen	µg/L	<0.30-	<0.30-	<0.30-
o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21*	0.21*	0.21*
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1
Naftaleen	µg/L	<0.050-	<0.050-	<0.050-
Styreen	µg/L	<0.30-	<0.30-	<0.30-
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0.20-	<0.20-	<0.20-
Trichloormethaan	µg/L	<0.60-	<0.60-	<0.60-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10-	<0.10-	<0.10-
Trichlooretheen	µg/L	<0.60-	<0.60-	<0.60-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10-	<0.10-	<0.10-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60-	<0.60-	<0.60-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60-	<0.60-	<0.60-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10-	<0.10-	<0.10-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10-	<0.10-	<0.10-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10-	<0.10-	<0.10-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52-	0.52-	0.52-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14*	0.14*	0.14*
Vinylchloride	µg/L	<0.10-	<0.10-	<0.10-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--	--
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100-	<100-	<100-

Legenda

Niet getoetst
 - Aangenomen waarde
 <= Streefwaarde
 * > Streefwaarde
 ** > Tussenwaarde
 *** > Interventiewaarde

Toetsing
 Certificaatnummer 2009170960
 Projectnummer 110502.201295

S&I waarden 2009
 2009170960
 110502.201295

Uw ordernummer

Analyse	Eenheid	5026857	5026859
		010 (210-310)	011 (220-320)
Metalen			
Barium (Ba)	µg/L	57*	52*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80-	<0.80-
Kobalt (Co)	µg/L	<5.0-	<5.0-
Koper (Cu)	µg/L	<15-	<15-
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050-	<0.050-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6-	<3.6-
Nikkel (Ni)	µg/L	<15-	<15-
Lood (Pb)	µg/L	<15-	<15-
Zink (Zn)	µg/L	<60-	<60-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/L	<0.20-	<0.20-
Tolueen	µg/L	<0.30-	<0.30-
Ethylbenzeen	µg/L	<0.30-	<0.30-
o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21*	0.21*
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1
Naftaleen	µg/L	<0.050-	<0.050-
Styreen	µg/L	<0.30-	<0.30-
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/L	<0.20-	<0.20-
Trichloormethaan	µg/L	<0.60-	<0.60-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10-	<0.10-
Trichlooretheen	µg/L	<0.60-	<0.60-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10-	<0.10-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60-	<0.60-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60-	<0.60-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10-	<0.10-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10-	<0.10-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10-	<0.10-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52-	0.52-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14*	0.14*
Vinylchloride	µg/L	<0.10-	<0.10-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25
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	--	--
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100-	<100-

Legenda

Niet getoetst
 - Aangenomen waarde
 <= Streefwaarde
 * > Streefwaarde
 ** > Tussenwaarde
 *** > Interventiewaarde

Toetsing
Certificaatnummer
Projectnummer

S&I waarden 2009
2009170960
110502.201295

Uw ordernummer

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 001 (290-390)
Analytico-nr 5026845

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefsw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	120	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	0.83	*	0.40	3.2	6.0
Kobalt (Co)	8.7	-	20	60	100
Koper (Cu)	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.050	0.18	0.30
Molybdeen (Mo)	<3.6	-	5.0	150	300
Nikkel (Ni)	23	*	15	45	75
Lood (Pb)	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	<60	-	65	430	800
Benzeen	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	<0.30	-	7.0	500	1000
Ethylbenzeen	<0.30	-	4.0	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	0.21	*	0.20	35	70
Naftaleen	<0.050	-	0.010	35	70
Styreen	<0.30	-	6.0	150	300
Dichloormethaan	<0.20	-	0.010	500	1000
Trichloormethaan	<0.60	-	6.0	200	400
Tetrachloormethaan	<0.10	-	0.010	5.0	10
Trichlooretheen	<0.60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	<0.10	-	0.010	20	40
1,1-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	450	900
1,2-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	65	130
1,1-Dichlooretheen	<0.10	-	0.010	5.0	10
Dichloorpropanen som factor 0.7	0.52	-	0.80	40	80
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	0.14	*	0.010	10	20
Vinylchloride	<0.10	-	0.010	2.5	5.0
Minerale olie totaal (C10-C40)	<100	-	50	330	600

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 002 (320-420)
Analytico-nr 5026846

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefsw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	100	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	<0.80	-	0.40	3.2	6.0
Kobalt (Co)	6.3	-	20	60	100
Koper (Cu)	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.050	0.18	0.30
Molybdeen (Mo)	<3.6	-	5.0	150	300
Nikkel (Ni)	17	*	15	45	75
Lood (Pb)	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	81	*	65	430	800
Benzeen	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	<0.30	-	7.0	500	1000
Ethylbenzeen	<0.30	-	4.0	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	0.21	*	0.20	35	70
Naftaleen	<0.050	-	0.010	35	70
Styreen	<0.30	-	6.0	150	300
Dichloormethaan	<0.20	-	0.010	500	1000
Trichloormethaan	<0.60	-	6.0	200	400
Tetrachloormethaan	<0.10	-	0.010	5.0	10
Trichlooretheen	<0.60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	<0.10	-	0.010	20	40
1,1-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	450	900
1,2-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	65	130
1,1-Dichlooretheen	<0.10	-	0.010	5.0	10
Dichloorpropanen som factor 0.7	0.52	-	0.80	40	80
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	0.14	*	0.010	10	20
Vinylchloride	<0.10	-	0.010	2.5	5.0
Minerale olie totaal (C10-C40)	<100	-	50	330	600

Legenda

Niet getoetst
- Aangenomen waarde
* <= Streefwaarde
** > Streefwaarde
*** > Tussenwaarde
*** > Interventiewaarde

Toetsing
 Certificaatnummer 2009170960
 Projectnummer 110502.201295

Uw ordernummer

Monsteromschrijving 005 (210-310)
 Analytico-nr 5026850

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	110	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	<0.80	-	0.40	3.2	6.0
Kobalt (Co)	<5.0	-	20	60	100
Koper (Cu)	15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.050	0.18	0.30
Molybdeen (Mo)	7.7	*	5.0	150	300
Nikkel (Ni)	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	<60	-	65	430	800
Benzeen	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	<0.30	-	7.0	500	1000
Ethylbenzeen	<0.30	-	4.0	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	0.21	*	0.20	35	70
Naftaleen	<0.050	-	0.010	35	70
Styreen	<0.30	-	6.0	150	300
Dichloormethaan	<0.20	-	0.010	500	1000
Trichloormethaan	<0.60	-	6.0	200	400
Tetrachloormethaan	<0.10	-	0.010	5.0	10
Trichlooretheen	<0.60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	<0.10	-	0.010	20	40
1,1-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	450	900
1,2-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	65	130
1,1-Dichlooretheen	<0.10	-	0.010	5.0	10
Dichloorpropanen som factor 0.7	0.52	-	0.80	40	80
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	0.14	*	0.010	10	20
Vinylchloride	<0.10	-	0.010	2.5	5.0
Minerale olie totaal (C10-C40)	<100	-	50	330	600

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 006 (290-390)
 Analytico-nr 5026852

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	79	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	1.2	*	0.40	3.2	6.0
Kobalt (Co)	7.3	-	20	60	100
Koper (Cu)	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.050	0.18	0.30
Molybdeen (Mo)	<3.6	-	5.0	150	300
Nikkel (Ni)	16	*	15	45	75
Lood (Pb)	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	130	*	65	430	800
Benzeen	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	<0.30	-	7.0	500	1000
Ethylbenzeen	<0.30	-	4.0	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	0.21	*	0.20	35	70
Naftaleen	<0.050	-	0.010	35	70
Styreen	<0.30	-	6.0	150	300
Dichloormethaan	<0.20	-	0.010	500	1000
Trichloormethaan	<0.60	-	6.0	200	400
Tetrachloormethaan	<0.10	-	0.010	5.0	10
Trichlooretheen	<0.60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	<0.10	-	0.010	20	40
1,1-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	450	900
1,2-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	65	130
1,1-Dichlooretheen	<0.10	-	0.010	5.0	10
Dichloorpropanen som factor 0.7	0.52	-	0.80	40	80
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	0.14	*	0.010	10	20
Vinylchloride	<0.10	-	0.010	2.5	5.0
Minerale olie totaal (C10-C40)	<100	-	50	330	600

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 007 (255-355)

Legenda

Niet getoetst
 - Aangenomen waarde
 <= Streefwaarde
 * > Streefwaarde
 ** > Tussenwaarde
 *** > Interventiewaarde

Toetsing
Certificaatnummer
Projectnummer

S&I waarden 2009
2009170960
110502.201295

Uw ordernummer

Analytico-nr 5026853

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	100	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	0.84	*	0.40	3.2	6.0
Kobalt (Co)	8.7	-	20	60	100
Koper (Cu)	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.050	0.18	0.30
Molybdeen (Mo)	<3.6	-	5.0	150	300
Nikkel (Ni)	17	*	15	45	75
Lood (Pb)	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	110	*	65	430	800
Benzeen	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	<0.30	-	7.0	500	1000
Ethylbenzeen	<0.30	-	4.0	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	0.21	*	0.20	35	70
Naftaleen	<0.050	-	0.010	35	70
Styreen	<0.30	-	6.0	150	300
Dichloormethaan	<0.20	-	0.010	500	1000
Trichloormethaan	<0.60	-	6.0	200	400
Tetrachloormethaan	<0.10	-	0.010	5.0	10
Trichlooretheen	<0.60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	<0.10	-	0.010	20	40
1,1-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	450	900
1,2-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	65	130
1,1-Dichlooretheen	<0.10	-	0.010	5.0	10
Dichloorpropanen som factor 0.7	0.52	-	0.80	40	80
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	0.14	*	0.010	10	20
Vinylchloride	<0.10	-	0.010	2.5	5.0
Minerale olie totaal (C10-C40)	<100	-	50	330	600

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 008 (210-310)
Analytico-nr 5026854

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	73	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	<0.80	-	0.40	3.2	6.0
Kobalt (Co)	<5.0	-	20	60	100
Koper (Cu)	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.050	0.18	0.30
Molybdeen (Mo)	<3.6	-	5.0	150	300
Nikkel (Ni)	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	<60	-	65	430	800
Benzeen	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	<0.30	-	7.0	500	1000
Ethylbenzeen	<0.30	-	4.0	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	0.21	*	0.20	35	70
Naftaleen	<0.050	-	0.010	35	70
Styreen	<0.30	-	6.0	150	300
Dichloormethaan	<0.20	-	0.010	500	1000
Trichloormethaan	<0.60	-	6.0	200	400
Tetrachloormethaan	<0.10	-	0.010	5.0	10
Trichlooretheen	<0.60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	<0.10	-	0.010	20	40
1,1-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	450	900
1,2-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	65	130
1,1-Dichlooretheen	<0.10	-	0.010	5.0	10
Dichloorpropanen som factor 0.7	0.52	-	0.80	40	80
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	0.14	*	0.010	10	20
Vinylchloride	<0.10	-	0.010	2.5	5.0
Minerale olie totaal (C10-C40)	<100	-	50	330	600

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 009 (250-350)
Analytico-nr 5026856

Legenda

Niet getoetst
- Aangenomen waarde
* <= Streefwaarde
** > Streefwaarde
*** > Tussenwaarde
*** > Interventiewaarde

Toetsing
Certificaatnummer
Projectnummer

S&I waarden 2009
2009170960
110502.201295

Uw ordernummer

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefsw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	110	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	<0.80	-	0.40	3.2	6.0
Kobalt (Co)	<5.0	-	20	60	100
Koper (Cu)	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.050	0.18	0.30
Molybdeen (Mo)	<3.6	-	5.0	150	300
Nikkel (Ni)	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	<60	-	65	430	800
Benzeen	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	<0.30	-	7.0	500	1000
Ethylbenzeen	<0.30	-	4.0	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	0.21	*	0.20	35	70
Naftaleen	<0.050	-	0.010	35	70
Styreen	<0.30	-	6.0	150	300
Dichloormethaan	<0.20	-	0.010	500	1000
Trichloormethaan	<0.60	-	6.0	200	400
Tetrachloormethaan	<0.10	-	0.010	5.0	10
Trichlooretheen	<0.60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	<0.10	-	0.010	20	40
1,1-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	450	900
1,2-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	65	130
1,1-Dichlooretheen	<0.10	-	0.010	5.0	10
Dichloorpropanen som factor 0.7	0.52	-	0.80	40	80
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	0.14	*	0.010	10	20
Vinylchloride	<0.10	-	0.010	2.5	5.0
Minerale olie totaal (C10-C40)	<100	-	50	330	600

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr

010 (210-310)
5026857

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefsw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	57	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	<0.80	-	0.40	3.2	6.0
Kobalt (Co)	<5.0	-	20	60	100
Koper (Cu)	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.050	0.18	0.30
Molybdeen (Mo)	<3.6	-	5.0	150	300
Nikkel (Ni)	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	<60	-	65	430	800
Benzeen	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	<0.30	-	7.0	500	1000
Ethylbenzeen	<0.30	-	4.0	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	0.21	*	0.20	35	70
Naftaleen	<0.050	-	0.010	35	70
Styreen	<0.30	-	6.0	150	300
Dichloormethaan	<0.20	-	0.010	500	1000
Trichloormethaan	<0.60	-	6.0	200	400
Tetrachloormethaan	<0.10	-	0.010	5.0	10
Trichlooretheen	<0.60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	<0.10	-	0.010	20	40
1,1-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	450	900
1,2-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	65	130
1,1-Dichlooretheen	<0.10	-	0.010	5.0	10
Dichloorpropanen som factor 0.7	0.52	-	0.80	40	80
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	0.14	*	0.010	10	20
Vinylchloride	<0.10	-	0.010	2.5	5.0
Minerale olie totaal (C10-C40)	<100	-	50	330	600

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr

011 (220-320)
5026859

Legenda

Niet getoetst
- Aangenomen waarde
* <= Streefwaarde
** > Streefwaarde
*** > Tussenwaarde
*** > Interventiewaarde

Toetsing
Certificaatnummer
Projectnummer

S&I waarden 2009
2009170960
110502.201295

Uw ordernummer

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	52	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	<0.80	-	0.40	3.2	6.0
Kobalt (Co)	<5.0	-	20	60	100
Koper (Cu)	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.050	0.18	0.30
Molybdeen (Mo)	<3.6	-	5.0	150	300
Nikkel (Ni)	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	<60	-	65	430	800
Benzeen	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	<0.30	-	7.0	500	1000
Ethylbenzeen	<0.30	-	4.0	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	0.21	*	0.20	35	70
Naftaleen	<0.050	-	0.010	35	70
Styreen	<0.30	-	6.0	150	300
Dichloormethaan	<0.20	-	0.010	500	1000
Trichloormethaan	<0.60	-	6.0	200	400
Tetrachloormethaan	<0.10	-	0.010	5.0	10
Trichlooretheen	<0.60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	<0.10	-	0.010	20	40
1,1-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	450	900
1,2-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	65	130
1,1-Dichlooretheen	<0.10	-	0.010	5.0	10
Dichloorpropanen som factor 0.7	0.52	-	0.80	40	80
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	0.14	*	0.010	10	20
Vinylchloride	<0.10	-	0.010	2.5	5.0
Minerale olie totaal (C10-C40)	<100	-	50	330	600

Legenda

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
*	<= Streefwaarde
**	> Streefwaarde
***	> Tussenwaarde
***	> Interventiewaarde