

Project: Onderzoeksresultaten indicatief bodemonderzoek voormalige zandwinput Coevorden
Opdrachtgever: Grondbank GMG te Arnhem
Projectleider: S. van den Bosse, ARCADIS
Projectnummer: 110314.000153.001
Datum: 28 oktober 2005

In opdracht van de Grondbank GMG te Arnhem heeft ARCADIS een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De aantallen boringen, peilbuizen en analyses zijn niet gebaseerd op de NEN5740. Voorafgaand aan het onderzoek is een historisch onderzoek uitgevoerd, conform de NVN5725.

De resultaten van het historisch onderzoek, alsmede de getoetste onderzoeksresultaten, de analysecertificaten en een schets met boorpunten (niet op schaal) zijn als bijlage bij deze brief opgenomen. Op verzoek van de opdrachtgever wordt geen onderzoeksrapport.

Resultaten historisch onderzoek

Voorafgaand aan het onderzoek is een historisch onderzoek uitgevoerd. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- oude topografische kaarten
- het Waterschap Velt en Vecht
- de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.
- de Gemeente Coevorden
- de Provincie Drenthe
- een omwonende

Kaartmateriaal

In de Grote Historische Atlas van Nederland deel 2, Noord-Nederland, 1851-1855 (Wolters-Noordhoff, 1990) is het gebied als hoogveen aangegeven.

Vervolgens is de Historische Atlas Drenthe (Robas Producties, 1989) geraadpleegd. Op deze kaart, verkend in 1900 en 1901, is de Lutterhoofdwijk en de Nieuwe Dijk reeds zichtbaar. Ook zijn reeds enkele huizen aan de Nieuwe Dijk aanwezig, omgeven door grasland. Het plangebied zelf bestaat uit heide, veen en/of moeras (dit maakt de legenda niet duidelijk). Het lijkt dat het plangebied doorsneden wordt door een aantal waterlopen.

Uit een andere oude kaart (uitgave Topografische Dienst Delft, 1963) blijkt dat het plangebied en de omgeving een agrarische functie heeft gekregen (grasland). Uit een vergelijking met de huidige topografische kaart blijkt dat er in het verleden een groot aantal sloten en greppels gedempt zijn. De vorm van de percelen is niet wezenlijk veranderd.

De zandwinput, de weg daar omheen en de NAM-locatie Coevorden-2 waren nog niet aanwezig. Ter plaatse van de NAM-locatie was een huisje aanwezig. Het huis ten westen van de NAM-locatie was reeds aanwezig, en werd ontsloten vanaf de Nieuwe Dijk. De boerderij aan de wig tussen de Lutterhoofdwijk en de Nieuwe Dijk was reeds aanwezig. Verder blijkt dat er, binnen het plangebied, bebouwing aanwezig was aan de Lutterhoofdwijk. Dit huis met bijgebouwen bevond zich op dezelfde hoogte als de huidige NAM-locatie.

Waterschap Velt en Vecht

Dhr. H. Klomp van het Waterschap Velt en Vecht heeft de volgende gegevens verstrekt. De Lutterhoofdwijk wordt ingedeeld in klasse 3 op basis van Nikkel, echter dit onderzoek is van 1995. Van watergangen binnen het plangebied zijn geen waterbodempkwaliteitsgegevens bekend. Buiten het plangebied, in de driehoek Scheiddijk, Nieuwe Dijk en Lutterhoofdwijk is een perceelssloot onderzocht. Hier is klasse 2 aangetroffen, op basis van DDT. Het onderzoek is van 2000. Ten noorden van deze driehoek zijn in 2001 ook een aantal trajecten onderzocht, hier is klasse 1 (op basis van DDT) en 0 aangetroffen.

Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM)

De NAM-gaswinput Coevorden-2 wordt aangeduid als COV-2. Op de locatie is in het verleden een grondwaterverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen ontstaan ter plaatse van het tankenpark en de condensaatverlaadplaats. Deze bevindt zich aan de zuid-westzijde van de NAM-locatie. Een aantal jaren geleden een drainagesysteem aangebracht om verspreiding van tegen te gaan. Het is niet bekend of er buiten de locatie verontreiniging heeft plaatsgevonden. Indien dit al het geval is geweest, dan is het binnen de werkwijze van de NAM gebruikelijk eerst grondsanereringen uit te voeren en vervolgens een grondwatersanering of -beheersing op te starten. De werking van de grondwaterbeheersing wordt gecontroleerd door middel van monitoring van de grondwaterkwaliteit. Het meest recente grondwateronderzoek is uitgevoerd in september 2005. Hieruit blijkt dat in de peilbuizen buiten de locatie geen verhoogde gehalten aan minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen of barium zijn aangetroffen. Het slib in de sloten aan de zuid- en westzijde van de NAM-locatie is eveneens niet verontreinigd.

Informatie afkomstig van dhr. E. Scheper, NAM en van de monitoringsrapporten van Geofox-Lexmond (september 2005) en DHV (mei 2005).

Gemeente Coevorden

Bij de gemeente Coevorden zijn gegevens opgevraagd van het bouwarchief, het Hinderwet-archief en het archief in het kader van de Wet Milieubeheer. De gevraagde archieven waren op het moment niet in het gemeentehuis aanwezig, in verband met digitalisering van de documenten.

In de verschillende registers blijkt dat van er binnen het plangebied geen gegevens bekend zijn. Het huisje op de oude topografische kaart uit 1963 zou het adres Krimweg 86 moeten zijn. Volgens het register van het Bouwarchief is er in 1930 een bouwvergunning voor dit adres verleend. Voor de rest zijn de volgende vergunningen verleend:

- 1951: bouw stookhok
- 1953: bouw hooischuur
- 1956: bouw kippenhok
- 1967: verbouw zijgevel

Van een sloopvergunning zijn geen gegevens bekend.

Informatie is verkregen via de heren R. Bezemer en H. Kortman van de gemeente Coevorden.

N.B: Uit nagestuurd kaartmateriaal blijkt dat de vergunningen betrekking hebben op een adres dat buiten de locatie valt.

Provincie Drenthe

De Provincie was eigenaar van de zandwinput en de omringende percelen. Over het terrein slingert een half verhard pad. Dit pad is door de Provincie aangelegd, ten behoeve van de exploitatie van de zandwinput. Vanaf het pad gezien, richting de Lutterhoofdwijk ligt, parallel aan de Nieuwe Dijk, een depot met grond en teerhoudend asfalt. De Provincie heeft een onderzoek laten uitvoeren naar de milieuhygiënische kwaliteit. Dit onderzoek is geregistreerd onder code DR010900393. In de jaren '80 van de vorige eeuw hebben op of nabij deze plaats keten gestaan ten behoeve van de zandwinning. Volgens de heer Witvoet is 103.000 m³ zand gewonnen. Dit zand is gebruikt voor de reconstructie van de weg langs de Lutterhoofdwijk. Oorspronkelijk was de reconstructie veel omvangrijker, waardoor er veel meer zand zou moeten worden gewonnen. De plannen zijn destijds gewijzigd waardoor de beoogde omvang van de zandwinput nooit is bereikt. De zandput is slechts enkele maanden in gebruik geweest. Hiervoor is volgens dhr. Witvoet geen Hinderwet- of Wm-vergunning aangevraagd e.q. verleend. De zandzuiger werd met kabels in de oevers voortbewogen. Hoe de brandstofvoorziening werd geregeld wist dhr. Witvoet zich niet meer te herinneren. Volgens zijn zeggen zijn er geen bodembedreigende activiteiten uitgevoerd, of zijn morsingen of lekkages e.d. meteen opgeruimd. Informatie is verkregen via de heer S. Witvoet van de Provincie Drenthe. Hij heeft verder metingen verricht waaruit blijkt dat de bodem van de zandwinput circa 11 m diep is. Dwarsprofielen zijn bij hem aanwezig. Ten slotte wist dhr. Witvoet te melden dat er op of nabij de NAM-locatie COV-2 geen calamiteiten hebben voorgedaan die de bodemkwaliteit ter plaatse van het onderzoeksgebied mogelijk negatief hebben beïnvloed.

Uit de website www.bodemloket.nl blijkt dat op het aan de overzijde van de Lutterhoofdwijk gelegen perceel Hoofdweg 151 is een bodemonderzoek uitgevoerd (OV 01600713). Er zijn verder geen gegevens bekend. Het rapport is nog in procedure.

Conclusies en aanbevelingen bodemonderzoek

Op basis van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De bodemopbouw is plaatselijk verstoord. Ook is plaatselijk puin aangetroffen.
- Ter plaatse van boring 014 is een verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen aanwezig. Het gehalte minerale olie in de grond overschrijdt de waarde voor nader onderzoek. Het grondwater is licht verontreinigd met minerale olie. De verontreiniging is, gezien het doel van het onderzoek, niet ingekaderd.
- In een mengmonster van de ondergrond is een matig verhoogd kopergehalte aangetroffen. De waarde benadert de interventiewaarde.
- De onderwaterbodem van de sloot en van de zandwinput wordt ingedeeld in respectievelijk klasse 2 en klasse 0.

Bijlagen:

- Boorprofielen
- Getoetste analyseresultaten grond en grondwater
- Toetsingswaarden
- Toetsing waterbodem
- Analysecertificaten
- Tekening met bemonsteringspunten

Piel

Van: Agelink@grondbankgmg.nl
Verzonden: donderdag 18 juni 2015 16:13
Aan: info@pielbv.nl; wwesselink@planet.nl
Onderwerp: FW: coevorden
Bijlagen: Indicatief bodemonderzoek Coevorden.pdf; A3 tekening indicatief bodemonderzoek Coevorden.pdf; Partijkeuring AP04 19600 m3 Alte Picardi 16 jan 2012.pdf

Opvolgingsmarkering: Opvolgen
Markeringsstatus: Gemarkeerd

Categorieën: Categorie Rood

Dag heren,

Bijgaand een tweetal onderzoeken;
-indicatief bodemonderzoek + tekening
-laatste partijkeuring (AW 2000) welke is gebruikt voor de afdeklaag van de locatie voormalige plas.

Met vriendelijke groet,

Grondbank GMG
Ronald Agelink

06 52 39 45 13

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 398736
 Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties
 0325564 = D-04-1
 0325565 = D-04-2

Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform VKB protocol 1001

	0325564	0325565	Gemiddelde meetwaarde	Duplo-verhouding	Duplo-eis
droogrest	75.7	78.5	77.1	1.04	Geen duplo eis
organische stof	3.0	2.5	2.8	1.20	Geen duplo eis
lutum	6.6	4.3	5.4	1.53	Geen duplo eis
arsen (As)	<3.8	<3.8	2.7	1.00	Voldoet
barium (Ba)	39	46	42	1.18	Voldoet
cadmium (Cd)	<0.17	0.18	0.15	1.51	Voldoet
chrom (Cr)	<10	11	9.0	1.57	Voldoet
kobalt (Co)	<3.0	<3.0	2.1	1.00	Voldoet
koper (Cu)	<6.4	<6.4	4.5	1.00	Voldoet
kwik (n.v.l Hg) FIAS/Fims	0.10	0.08	0.09	1.25	Voldoet
lood (Pb)	<10	<10	7.0	1.00	Voldoet
molybdeen (Mo)	<1.5	<1.5	1.0	1.00	Voldoet
nikkel (Ni)	5	6	5.5	1.20	Voldoet
zink (Zn)	45	44	44	1.02	Voldoet
minerale olie	38	36	37	1.06	Voldoet
som PAK (10)	0.66	0.62	0.64	1.06	Voldoet
som PCBs (7)	0.005	0.005	0.005	1.00	Voldoet
Hoogste gemeten duploverhouding:				1.57	
(Uitvoeringsregeling, bijlage F, hoofdstuk 2, paragraaf 8 sluit droogrest, organische stof en lutum uit van de duplotest)					
Conclusie "Duplo-eis volgens VKB protocol 1001" (eis : <= 2,5):					Voldoet

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 398736
Project omschrijving	: 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in AP04

AP04 (grond- en/of bouwstoffen)

In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

Droogrest	: Conform AP04 en NEN-ISO 11465
Lutum	: Conform AP04SG en NEN 5753/C1
Organische stof	: Conform AP04SG en NEN 5754; NEN-EN 12879
Arseen (As)	: Conform AP04SG; NEN 6966/C1
Barium (Ba)	: Conform AP04SG; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AP04SG; NEN 6966/C1
Chroom (Cr)	: Conform AP04SG; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AP04SG; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AP04SG; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AP04SG; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AP04SG; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AP04SG; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AP04SG; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AP04SG; NEN 6966/C1
Minerale olie	: Conform AP04SG-XI en NEN 6970; 6972; 6975 en 6978
PAKs	: Conform AP04-SG-IX en NEN 6977
PCBs	: Conform AP04SG en NEN 6980
Pentachloorbenzeen	: Conform AP04SG en NEN 6980
OCBs	: Conform AP04SG en NEN 6980

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer A. Mager
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 20111077_01
Ons kenmerk : Project 400458
Validatieref. : 400458_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: AYIE-KSYA-IXPG-VCRG
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 februari 2012

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 400458
 Project omschrijving : 20111077_01
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

0625044 = D-01-1: .
 0625045 = D-02-1: .
 0625046 = D-03-1: .

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/01/2012	16/01/2012	16/01/2012
Ontvangstdatum opdracht :	06/02/2012	06/02/2012	06/02/2012
Startdatum :	06/02/2012	06/02/2012	06/02/2012
Monstercode :	0625044	0625045	0625046
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droogrest	%	68,7	72,8	72,6
Q delen < 2 mm	% (m/m ds)	99,5	98,5	99,2
Q delen > 2 mm	% (m/m ds)	0,5	1,5	0,8
Q zuurgraad (pH-CaCl ₂)		4,1	4,1	4,0
<i>Fracties t.o.v. droge stof:</i>				
Q grind > 2 mm	% (m/m ds)	0,3	1,5	0,8
<i>Fracties t.o.v. minerale delen:</i>				
Q fractie < 2 um	% (m/m md)	6,2	5,3	10,2
Q fractie < 16 um	% (m/m md)	10,1	8,7	12,4
Q fractie < 32 um	% (m/m md)	10,3	9,4	13,2
Q fractie < 50 um	% (m/m md)	11,4	10,5	13,3
Q fractie < 63 um	% (m/m md)	15,0	13,2	15,5
Q fractie < 125 um	% (m/m md)	34,4	31,4	37,3
Q fractie < 250 um	% (m/m md)	77,4	75,7	80,9
Q fractie < 500 um	% (m/m md)	96,1	94,6	96,1
Q fractie < 1000 um	% (m/m md)	98,9	98,0	98,9

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 400458
 Project omschrijving : 20111077_01
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties
 0625047 = D-04-1: .

Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/01/2012
 Ontvangstdatum opdracht : 06/02/2012
 Startdatum : 06/02/2012
 Monstercode : 0625047
 Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droogrest % 76,4
 Q delen < 2 mm % (m/m ds) 98,5
 Q delen > 2 mm % (m/m ds) 1,5
 Q zuurgraad (pH-CaCl₂) 4,4

Fracties t.o.v. droge stof:

Q grind > 2 mm % (m/m ds) 1,5

Fracties t.o.v. minerale delen:

Q fractie < 2 um % (m/m md) 11,1
 Q fractie < 16 um % (m/m md) 13,9
 Q fractie < 32 um % (m/m md) 14,4
 Q fractie < 50 um % (m/m md) 15,1
 Q fractie < 63 um % (m/m md) 17,3
 Q fractie < 125 um % (m/m md) 38,8
 Q fractie < 250 um % (m/m md) 80,3
 Q fractie < 500 um % (m/m md) 95,5
 Q fractie < 1000 um % (m/m md) 98,7

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 400458
Project omschrijving : 20111077_01
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: "Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed." Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : D-01-1: .
Monstercode : 0625044

Opmerking(en) by analyse(s):

- Zuurgraad (pH-CaCl₂): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : D-02-1: .
Monstercode : 0625045

Opmerking(en) by analyse(s):

- Zuurgraad (pH-CaCl₂): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : D-03-1: .
Monstercode : 0625046

Opmerking(en) by analyse(s):

- Zuurgraad (pH-CaCl₂): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : D-04-1: .
Monstercode : 0625047

Opmerking(en) by analyse(s):

- Zuurgraad (pH-CaCl₂): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
-

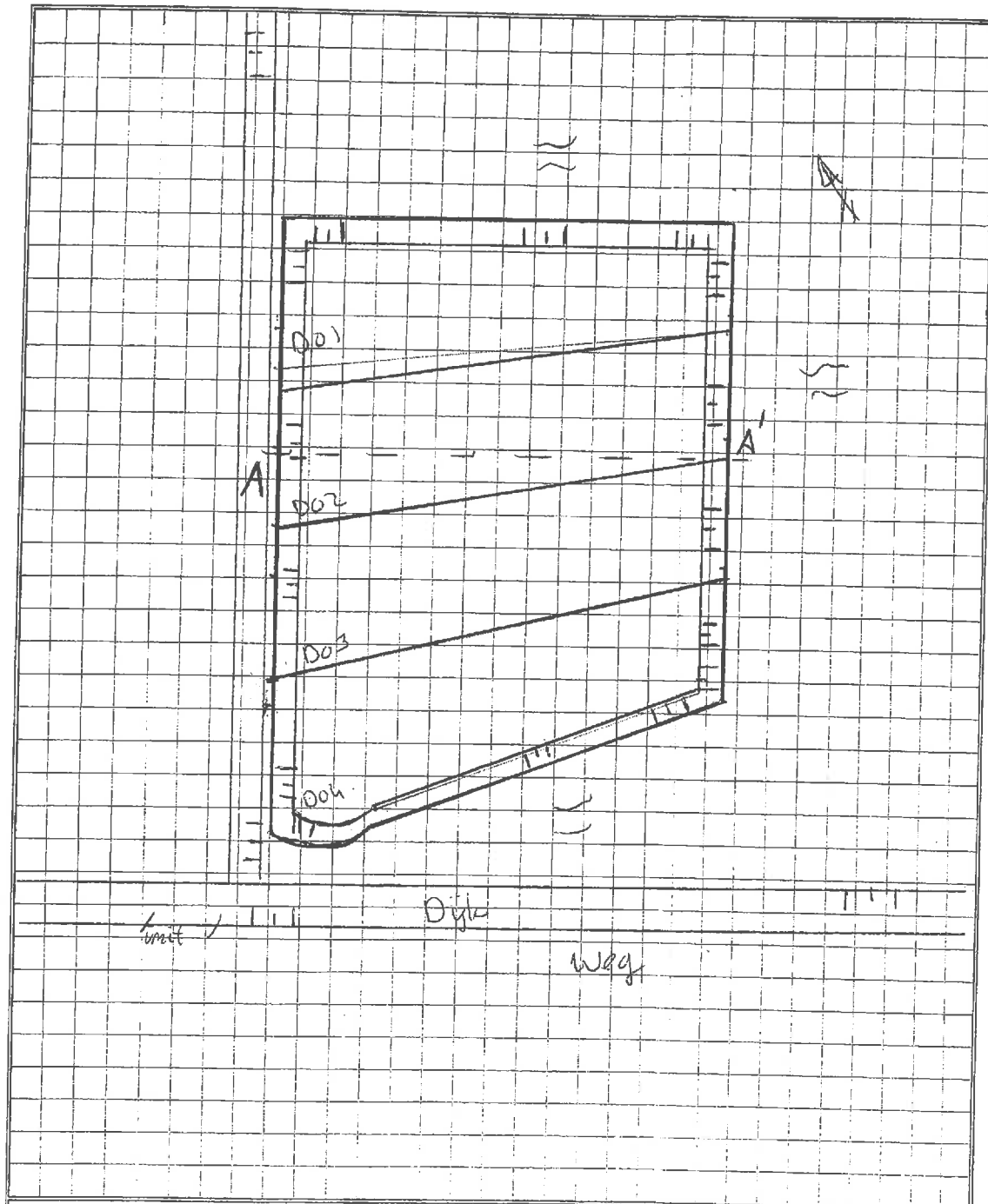
ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 400458
Project omschrijving : 20111077_01
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

Droogrest	: Eigen methode; gebaseerd op NEN-ISO 11465
Delen < 2mm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5751
Delen > 2mm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5751
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	: Conform NEN-ISO 10390
Grind > 2 mm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5751
Fractie < 1000 µm	: Eigen methode
Fractie < 125 µm	: Eigen methode
Fractie < 16 µm	: Eigen methode
Fractie < 2 µm	: Eigen methode
Fractie < 250 µm	: Eigen methode
Fractie < 32 µm	: Eigen methode
Fractie < 50 µm	: Eigen methode
Fractie < 500 µm	: Eigen methode
Fractie < 63 µm	: Eigen methode



Hunneman Milieu-Advies Raalte

Situatietekening partijkeuring

Schaal 1:1.000

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

AP-04 Alte Picardi te Coevorden
Projectcode: 20111077_01
Datum: ... - 01 - 2012

Omvangsbepaling partij

$$\text{Lengte}_{(\text{gem.})} \times \text{Breedte}_{(\text{gem.})} \times \text{Hoogte}_{(\text{gem.})} = \text{Volume (m}^3\text{)}$$

$$80 \times 70 \times 35 = 19600 \text{ m}^3$$

Bepaling bemonsteringsraster

$$\text{Volume (m}^3\text{)} / 100 \text{ grepen} = \text{Volume per greep (m}^3\text{)}_{\text{gem.}}$$

$$19600 / 100 = 196 \text{ m}^3 \text{ (p partij)} \quad 19600 / 100 = 196$$

$$\text{Volume per greep (m}^3\text{)} / 0,5 \text{ m}_{(\text{greephoogte})} = \text{Oppervlak per greep (m}^2\text{)}$$

$$196 / 0,5 = 392$$

$$\sqrt{\text{Oppervlak per greep (m}^2\text{)}} = \text{afstand}_{(\text{horizontaal})} \text{ tussen grepen (m)}$$

$$\sqrt{392} = 19,8$$

Dwarsdoorsnede

Hunneman Milieu-Advies Raalte

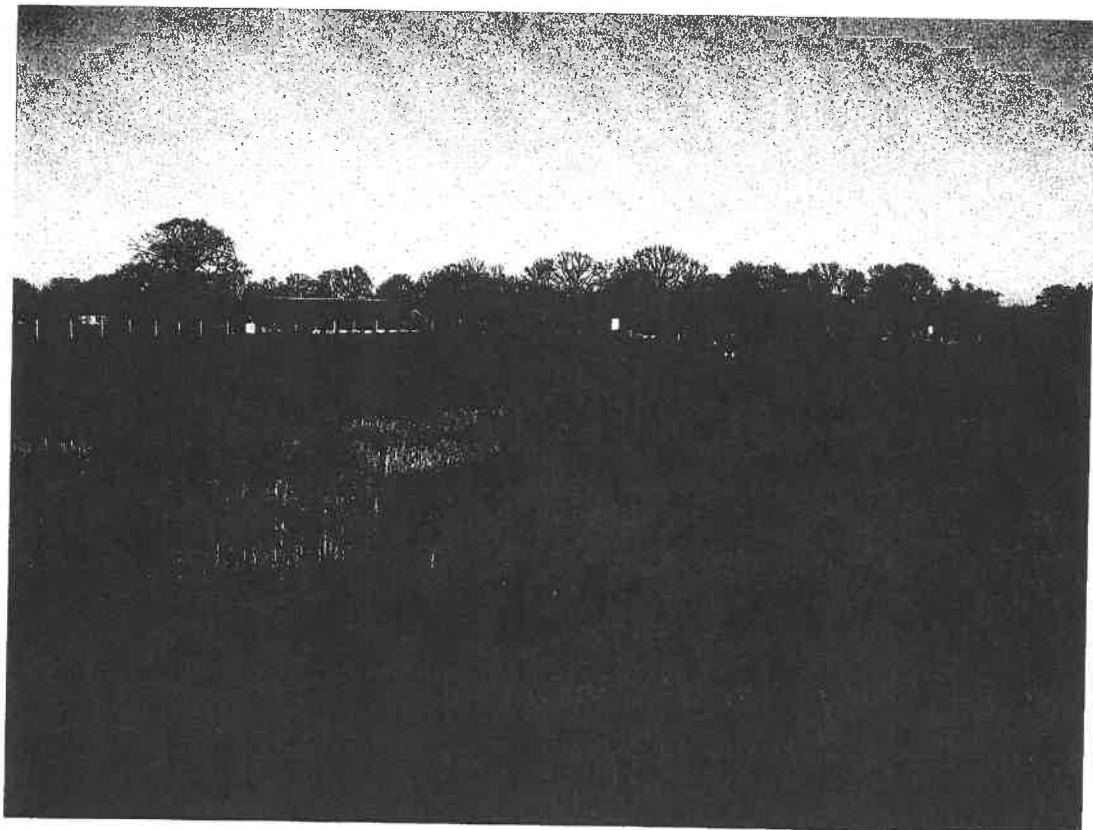
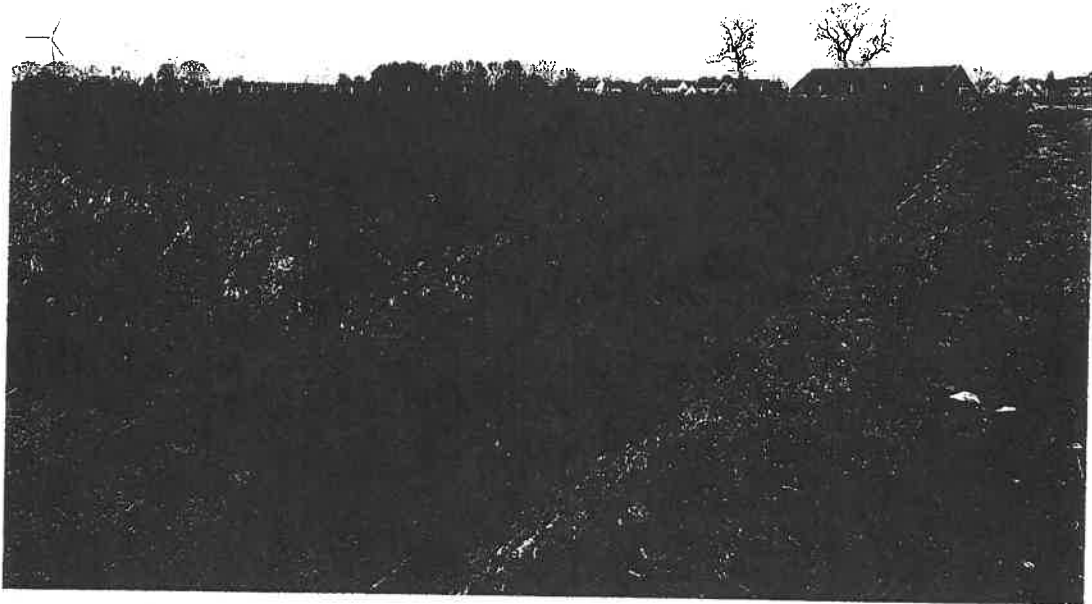
 Berekeningen en dwarsdoorsnede bij
 partijkeuring

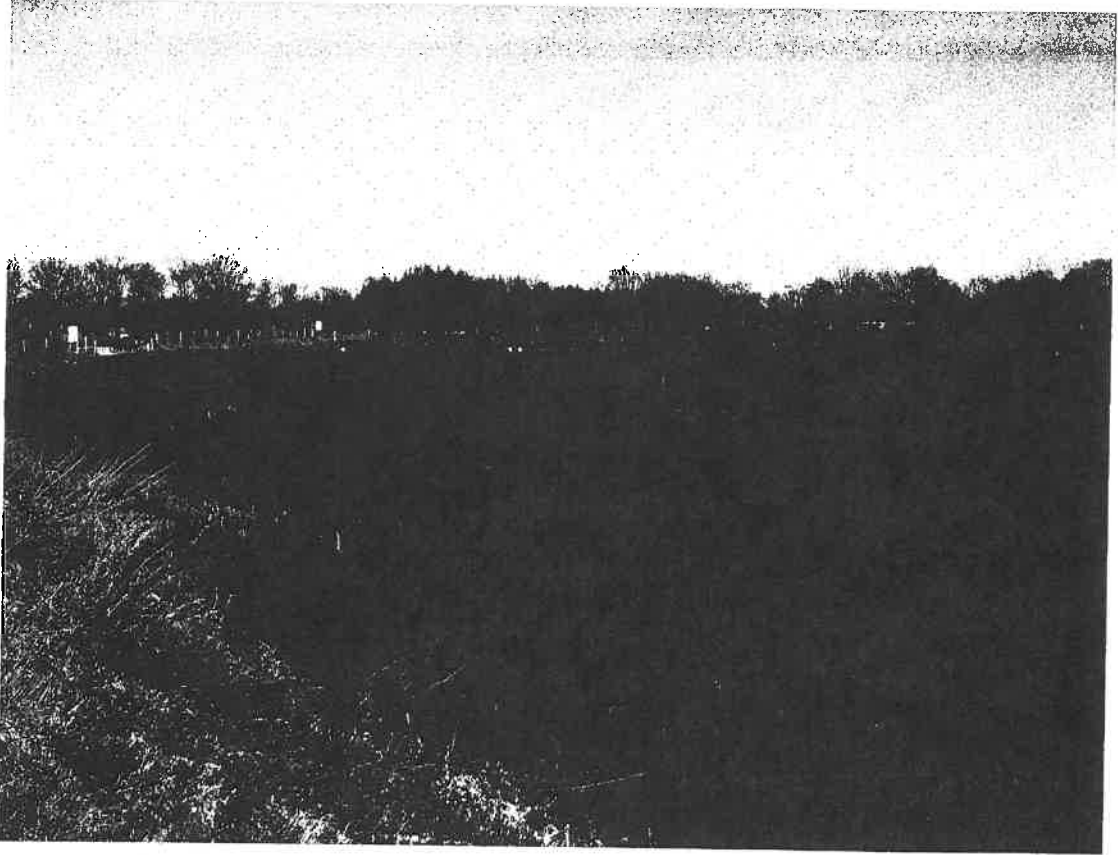
Schaal 1:1000

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

 AP-04 Alte Picardi te Coevorden
 Projectcode: 20111077_01
 Datum: ... - 01 - 2012

Foto's depot Alte Picardie Coevorden

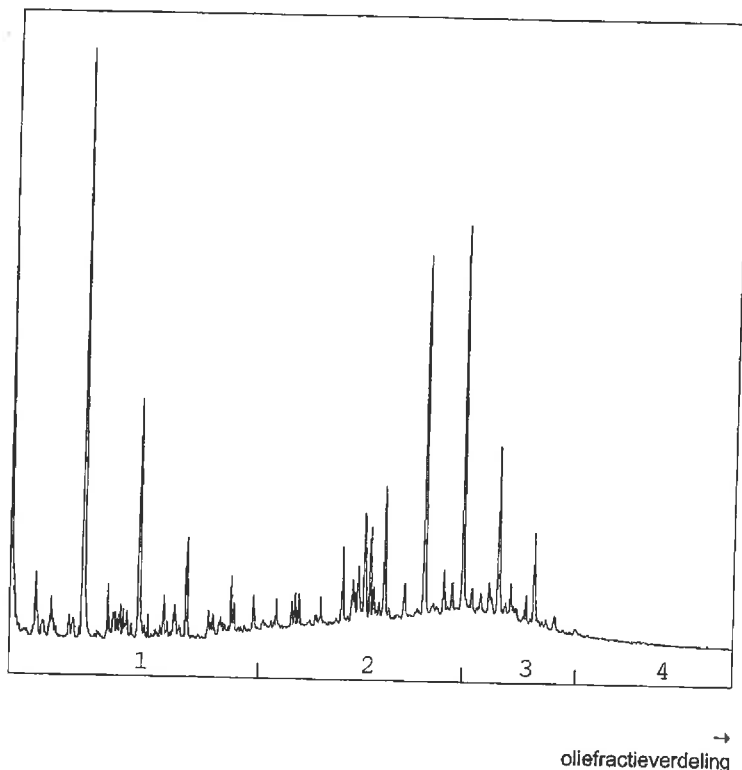




OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0325564
Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
Uw referentie : D-04-1
Methode : minerale olie

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	21 %
2) fractie C19 - C29	49 %
3) fractie C29 - C35	26 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

totale minerale olie gehalte: 38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

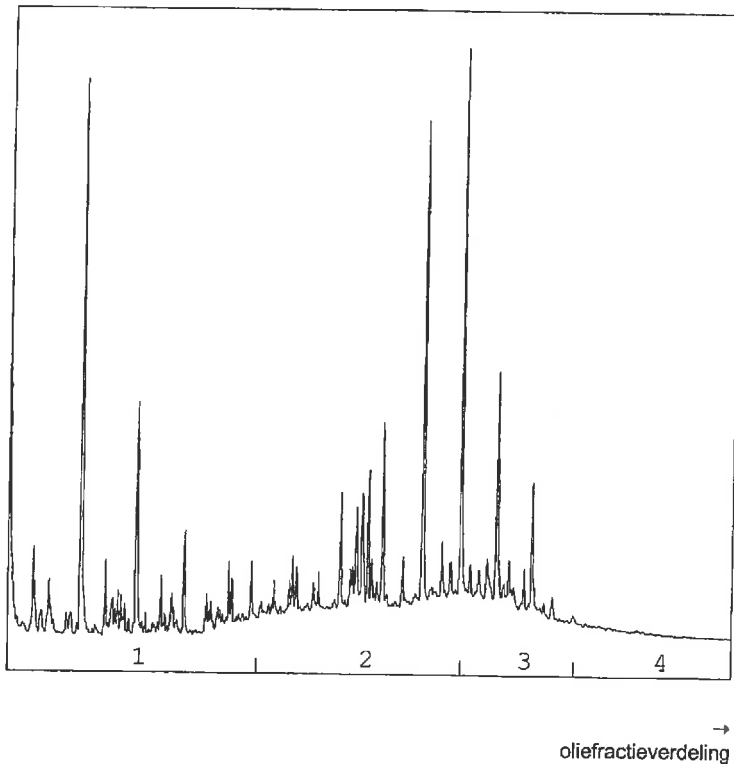
Opdrachtverificatiecode: IHGK-DYRF-JRKR-KYFJ

Ref.: 398736_certificaat_v2

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0325565
Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
Uw referentie : D-04-2
Methode : minerale olie

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	19 %
2) fractie C19 - C29	52 %
3) fractie C29 - C35	26 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

totale minerale olie gehalte: 36 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 398736
Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties
 0325558 = D-01-1
 0325559 = D-01-2

Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform VKB protocol 1001

	0325558	0325559	Gemiddelde meetwaarde	Duplo-verhouding	Duplo-eis
droogrest	65.8	70.6	68.2	1.07	Geen duplo eis
organische stof	6.8	4.8	5.8	1.42	Geen duplo eis
lutum	6.7	6.4	6.6	1.05	Geen duplo eis
arseen (As)	<3.8	<3.8	2.7	1.00	Voldoet
barium (Ba)	41	41	41	1.00	Voldoet
cadmium (Cd)	<0.17	<0.17	0.12	1.00	Voldoet
chromium (Cr)	<10	<10	7.0	1.00	Voldoet
kobalt (Co)	<3.0	<3.0	2.1	1.00	Voldoet
koper (Cu)	8.8	9.1	9.0	1.03	Voldoet
kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims	0.16	0.14	0.15	1.14	Voldoet
lood (Pb)	16	13	14	1.23	Voldoet
molybdeen (Mo)	<1.5	<1.5	1.0	1.00	Voldoet
nikkel (Ni)	5	5	5.	1.00	Voldoet
zink (Zn)	70	60	65	1.17	Voldoet
minerale olie	85	52	68	1.63	Voldoet
som PAK (10)	0.86	0.87	0.86	1.01	Voldoet
som PCBs (7)	0.008	0.005	0.0065	1.60	Voldoet
Hoogste gemeten duploverhouding:				1.63	
(Uitvoeringsregeling, bijlage F, hoofdstuk 2, paragraaf 8 sluit droogrest, organische stof en lutum uit van de duplotest)					
Conclusie "Duplo-eis volgens VKB protocol 1001" (eis : <= 2,5):					Voldoet

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 398736
 Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardl Coevorden
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties
 0325560 = D-02-1
 0325561 = D-02-2

Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform VKB protocol 1001

	0325560	0325561	Gemiddelde meetwaarde	Duplo-verhouding	Duplo-eis
droogrest	69.2	67.9	68.6	1.02	Geen duplo eis
organische stof	5.9	5.2	5.6	1.13	Geen duplo eis
lutum	3.8	5.5	4.6	1.45	Geen duplo eis
arseen (As)	<3.8	<3.8	2.7	1.00	Voldoet
barium (Ba)	38	36	37	1.06	Voldoet
cadmium (Cd)	<0.17	<0.17	0.12	1.00	Voldoet
chrom (Cr)	<10	<10	7.0	1.00	Voldoet
kobalt (Co)	<3.0	<3.0	2.1	1.00	Voldoet
koper (Cu)	<6.4	<6.4	4.5	1.00	Voldoet
kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims	0.10	0.11	0.105	1.10	Voldoet
lood (Pb)	10	<10	8.5	1.43	Voldoet
molybdeen (Mo)	<1.5	<1.5	1.0	1.00	Voldoet
nikkel (Ni)	4	4	4.	1.00	Voldoet
zink (Zn)	52	49	50	1.06	Voldoet
minerale olie	44	36	40	1.22	Voldoet
som PAK (10)	0.87	0.70	0.78	1.24	Voldoet
som PCBs (7)	0.010	0.005	0.0075	2.00	Voldoet
Hoogste gemeten duploverhouding:				2.00	
(Uitvoeringsregeling, bijlage F, hoofdstuk 2, paragraaf 8 sluit droogrest, organische stof en lutum uit van de duplotest)					
Conclusie "Duplo-eis volgens VKB protocol 1001" (eis : <= 2,5):					Voldoet

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 398736
Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties
 0325562 = D-03-1
 0325563 = D-03-2

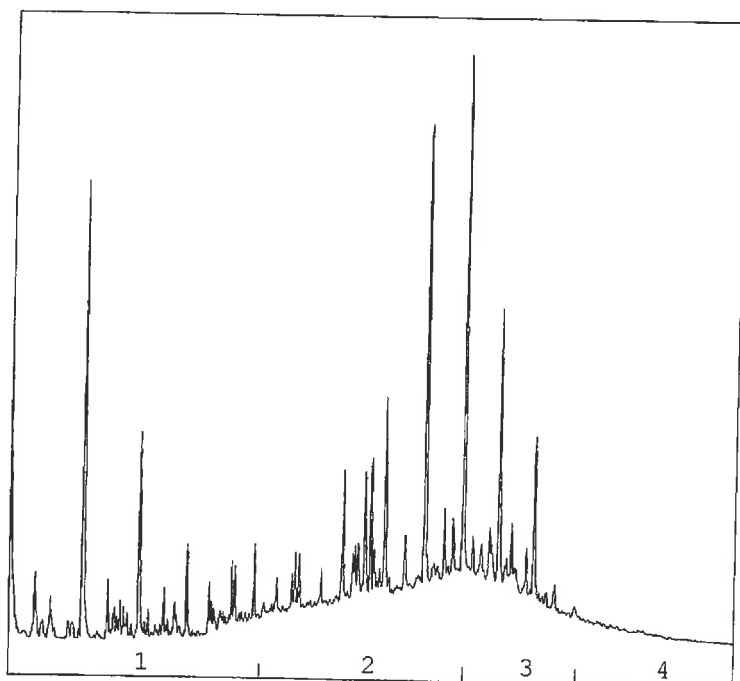
Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform VKB protocol 1001

	0325562	0325563	Gemiddelde meetwaarde	Duplo-verhouding	Duplo-eis
droogrest	69.6	73.1	71.4	1.05	
organische stof	5.2	4.1	4.6	1.27	Geen duplo eis
lutum	5.5	5.5	5.5	1.00	Geen duplo eis
arseen (As)	<3.8	<3.8	2.7	1.00	Voldoet
barium (Ba)	37	35	36	1.06	Voldoet
cadmium (Cd)	<0.17	<0.17	0.12	1.00	Voldoet
chrom (Cr)	<10	<10	7.0	1.00	Voldoet
kobalt (Co)	<3.0	<3.0	2.1	1.00	Voldoet
koper (Cu)	6.5	<6.4	5.5	1.45	Voldoet
kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims	0.11	0.11	0.11	1.00	Voldoet
lood (Pb)	<10	10	8.5	1.43	Voldoet
molybdeen (Mo)	<1.5	<1.5	1.0	1.00	Voldoet
nikkel (Ni)	5	5	5	1.00	Voldoet
zink (Zn)	48	49	48	1.02	Voldoet
minerale olie	54	31	42	1.74	Voldoet
som PAK (10)	0.98	0.61	0.80	1.61	Voldoet
som PCBs (7)	0.008	0.006	0.007	1.33	Voldoet
Hoogste gemeten duploverhouding:				1.74	
(Uitvoeringsregeling, bijlage F, hoofdstuk 2, paragraaf 8 sluit droogrest, organische stof en lutum uit van de duplotest)					
Conclusie "Duplo-eis volgens VKB protocol 1001" (eis : <= 2,5):					Voldoet

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0325559
Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
Uw referentie : D-01-2
Methode : minerale olie

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	56 %
3) fractie C29 - C35	32 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

totale minerale olie gehalte: 52 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

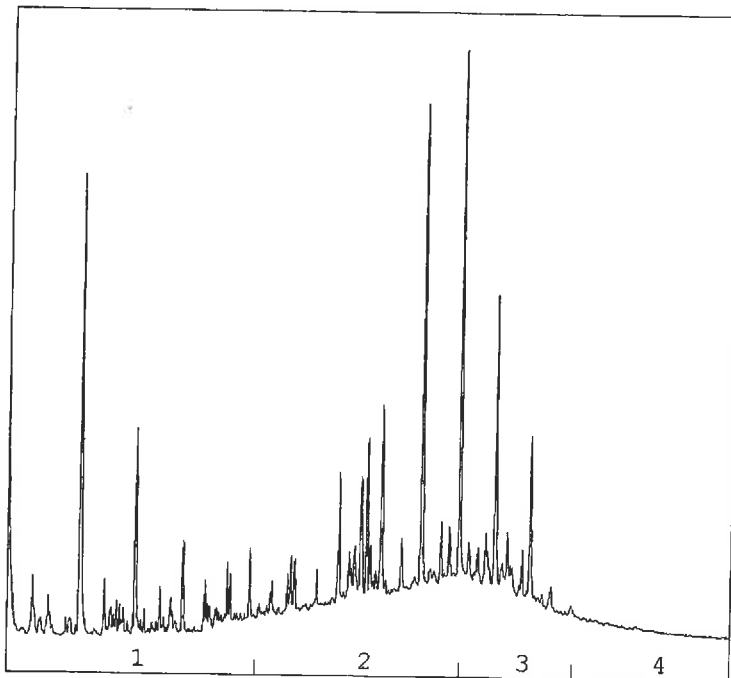
Opdrachtverificatiecode: IHGK-DYRF-JRKR-KYFJ

Ref.: 398736_certificaat_v2

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0325560
Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardl Coevorden
Uw referentie : D-02-1
Methode : minerale olie

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	57 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

totale minerale olie gehalte: 44 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

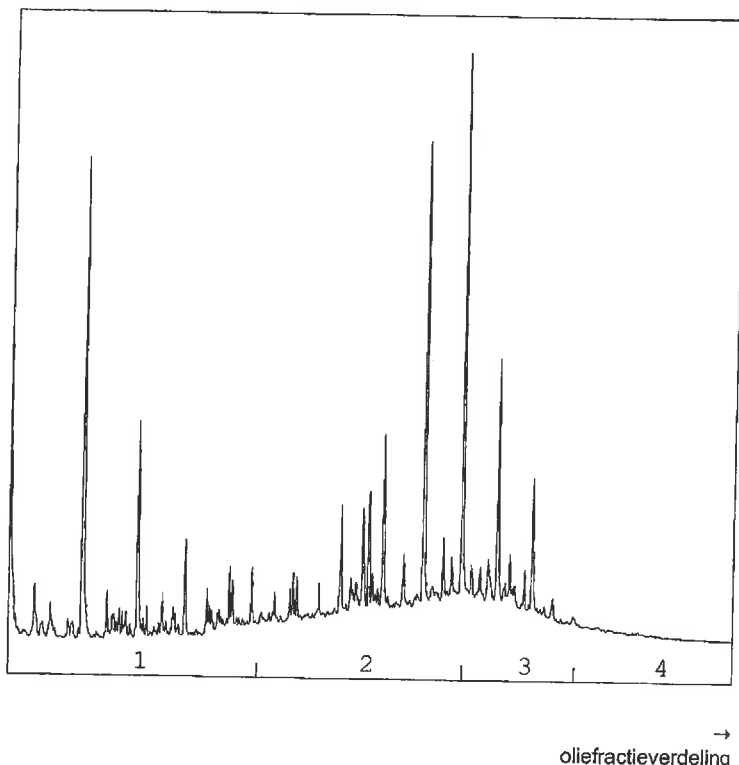
Opdrachtverificatiecode: IHGK-DYRF-JRKR-KYFJ

Ref.: 398736_certificaat_v2

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0325561
Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
Uw referentie : D-02-2
Methode : minerale olie

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	58 %
3) fractie C29 - C35	31 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

totale minerale olie gehalte: 36 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

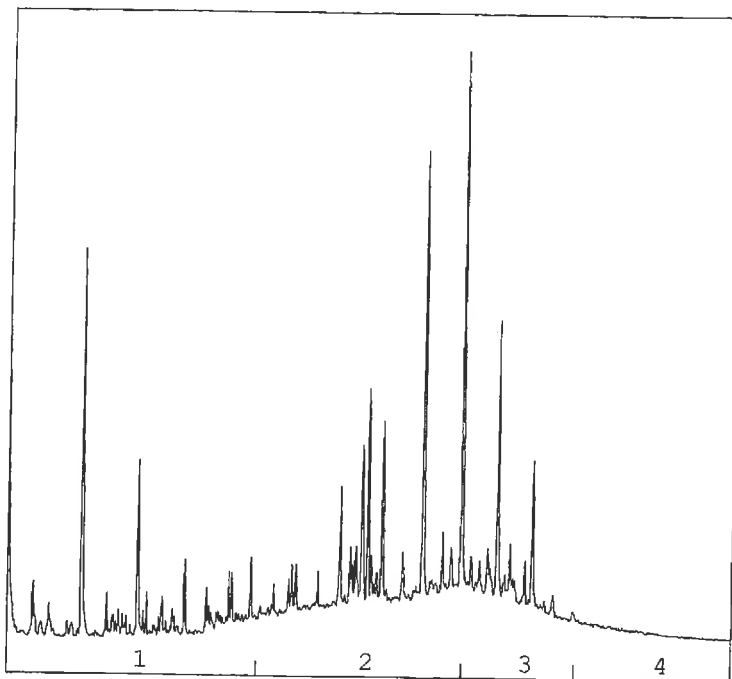
Opdrachtverificatiecode: IHGK-DYRF-JRKR-KYFJ

Ref.: 398736_certificaat_v2

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0325562
Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
Uw referentie : D-03-1
Methode : minerale olie

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	58 %
3) fractie C29 - C35	30 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

totale minerale olie gehalte: 54 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

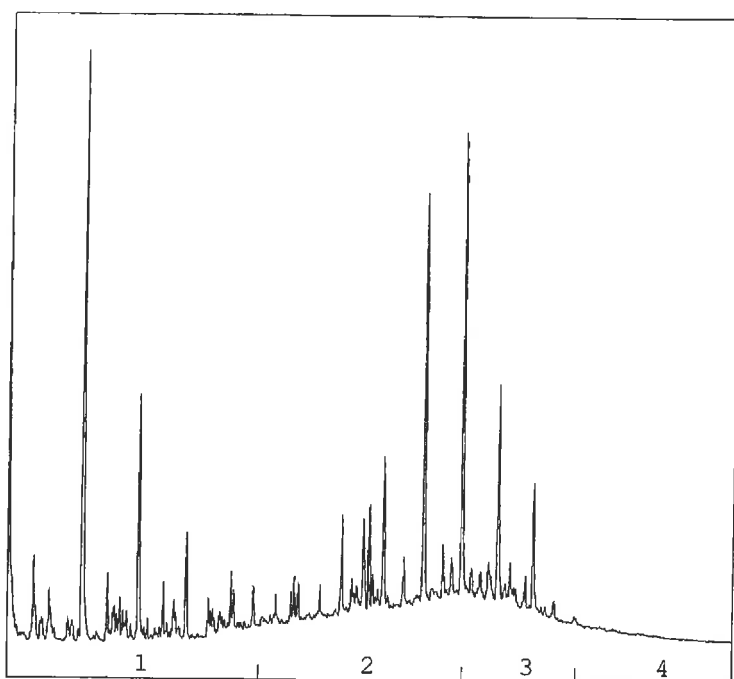
Opdrachtverificatiecode: IHGK-DYRF-JRKR-KYFJ

Ref.: 398736_certificaat_v2

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0325563
Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardl Coevorden
Uw referentie : D-03-2
Methode : minerale olie

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	57 %
3) fractie C29 - C35	32 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

totale minerale olie gehalte: 31 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: IHGK-DYRF-JRKR-KYFJ

Ref.: 398736_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 398736
Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

0325561 = D-02-2

0325562 = D-03-1

0325563 = D-03-2

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/01/2012	16/01/2012	16/01/2012
Ontvangstdatum opdracht :	17/01/2012	17/01/2012	17/01/2012
Startdatum :	17/01/2012	17/01/2012	17/01/2012
Monstercode :	0325561	0325562	0325563
Matrix :	AP04	AP04	AP04

AP04 : Monstervoorbewerking

aangeleverd monsterhoeveelheid g	9776	10418	10460
----------------------------------	------	-------	-------

AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch

A droogrest	%	67,9	69,6	73,1
A organische stof	% (m/m ds)	5,2	5,2	4,1
A lutum	% (m/m ds)	5,5	5,5	5,5

AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen

A arseen (As)	mg/kg ds	< 3,8	< 3,8	< 3,8
A barium (Ba)	mg/kg ds	36	37	35
A cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17	< 0,17
A chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
A kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
A koper (Cu)	mg/kg ds	< 6,4	6,5	< 6,4
A kwik (n.v.l Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,11	0,11	0,11
A lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	10
A molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
A nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	5	5
A zink (Zn)	mg/kg ds	49	48	49

AP04 : Organisch onderzoek - niet aromatisch

A minerale olie	mg/kg ds	36	54	31
-----------------	----------	----	----	----

AP04 : Organisch onderzoek - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

A naftaleen	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01	< 0,01
A fenantreen	mg/kg ds	0,06	0,11	0,06
A anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,02	< 0,01
A fluoranteen	mg/kg ds	0,08	0,12	0,09
A benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,12	0,17	0,10
A chryseen	mg/kg ds	0,11	0,15	0,10
A benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,03	0,04	0,03
A benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,13	0,08
A benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,12	0,07
A indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,11	0,07
A som PAK (10)	mg/kg ds	0,70	0,98	0,61

AP04 : Organisch onderzoek - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

A PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
A PCB -180	mg/kg ds	0,001	0,002	0,001
A som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,008	0,006

Chloorbenzenen - niet vluchtig:

A pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
----------------------	----------	---------	---------	---------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 - De met een 'G' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
 - De met een 'A' gemerkte analyses zijn op basis van AP04 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: IHGK-DYRF-JRKR-KYFJ

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 398736
 Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

0325561 = D-02-2
 0325562 = D-03-1
 0325563 = D-03-2

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/01/2012	16/01/2012	16/01/2012
Ontvangstdatum opdracht :	17/01/2012	17/01/2012	17/01/2012
Startdatum :	17/01/2012	17/01/2012	17/01/2012
Monstercode :	0325561	0325562	0325563
Matrix :	AP04	AP04	AP04

Chloorfenolen:

2-monochloorfenol	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01	< 0,01
3-monochloorfenol	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01	< 0,01
4-monochloorfenol	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01	< 0,01
2,3-dichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
2,4+2,5-dichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
2,6-dichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
3,4-dichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
3,5-dichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
2,3,4-trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
2,3,5-trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
2,3,6-trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
2,4,5-trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
2,4,6-trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
3,4,5-trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
2,3,4,5-tetrachloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
2,3,4,6-tetrachloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
2,3,5,6-tetrachloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005

Som chloorfenolen:

som monochloorfenolen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02
som dichloorfenolen	mg/kg ds	0,004	0,004	0,004
som trichloorfenolen	mg/kg ds	0,0021	0,0021	0,0021
som tetrachloorfenolen	mg/kg ds	0,0010	0,0010	0,0010
som chloorfenolen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,03

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 398736
 Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardl Coevorden
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

0325561 = D-02-2
 0325562 = D-03-1
 0325563 = D-03-2

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/01/2012	16/01/2012	16/01/2012
Ontvangstdatum opdracht :	17/01/2012	17/01/2012	17/01/2012
Startdatum :	17/01/2012	17/01/2012	17/01/2012
Monstercode :	0325561	0325562	0325563
Matrix :	AP04	AP04	AP04

AP04 : Organisch onderzoek - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

A 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,001
A 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
A 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,003	< 0,003	< 0,003
A aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A endrin	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
A telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,004	< 0,001	< 0,001
A hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A som DDD	mg/kg ds	0,003	0,003	0,002
A som DDE	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
A som DDT	mg/kg ds	0,003	0,004	0,003
som DDx	mg/kg ds	0,007	0,008	0,006
A som drins (3)	mg/kg ds	0,003	0,003	0,003
som HCHs (4)	mg/kg ds	0,003	0,003	0,003
A som heptachloorepoxyste	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
A som OCBs	mg/kg ds	0,020	0,019	0,017
A som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 - De met een 'G' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer LC86).
 - De met een 'A' gemerkte analyses zijn op basis van AP04 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: IHGK-DYRF-JRKR-KYFJ

Ref.: 398736_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 398736
 Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

0325564 = D-04-1

0325565 = D-04-2

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/01/2012	16/01/2012
Ontvangstdatum opdracht :	17/01/2012	17/01/2012
Startdatum :	17/01/2012	17/01/2012
Monstercode :	0325564	0325565
Matrix :	AP04	AP04

AP04 : Monstervoorbewerking

aangeleverd monsterhoeveelheid g	11283	10820
----------------------------------	-------	-------

AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch

A droogrest	%	75,7	78,5
A organische stof	% (m/m ds)	3,0	2,5
A lutum	% (m/m ds)	6,6	4,3

AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen

A arseen (As)	mg/kg ds	< 3,8	< 3,8
A barium (Ba)	mg/kg ds	39	46
A cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,17	0,18
A chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	11
A kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
A koper (Cu)	mg/kg ds	< 6,4	< 6,4
A kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,10	0,08
A lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10
A molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
A nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	6
A zink (Zn)	mg/kg ds	45	44

AP04 : Organisch onderzoek - niet aromatisch

A minerale olie	mg/kg ds	38	36
-----------------	----------	----	----

AP04 : Organisch onderzoek - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

A naftaleen	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01
A fenantreen	mg/kg ds	0,06	0,08
A anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,02
A fluoranteen	mg/kg ds	0,09	0,10
A benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,11	0,11
A chryseen	mg/kg ds	0,10	0,04
A benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,03	0,03
A benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09
A benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,07
A indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,07
A som PAK (10)	mg/kg ds	0,66	0,62

AP04 : Organisch onderzoek - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

A PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Chloorbenzenen - niet vluchtig:

A pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
----------------------	----------	---------	---------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 - De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
 - De met een 'A' gemerkte analyses zijn op basis van AP04 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: IHGK-DYRF-JRKR-KYFJ

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 398736
Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

0325564 = D-04-1
 0325565 = D-04-2

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/01/2012	16/01/2012
Ontvangstdatum opdracht :	17/01/2012	17/01/2012
Startdatum :	17/01/2012	17/01/2012
Monstercode :	0325564	0325565
Matrix :	AP04	AP04

Chloorfenolen:

2-monochloorfenol	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01
3-monochloorfenol	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01
4-monochloorfenol	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01
2,3-dichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
2,4+2,5-dichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
2,6-dichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
3,4-dichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
3,5-dichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
2,3,4-trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005
2,3,5-trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005
2,3,6-trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005
2,4,5-trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005
2,4,6-trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005
3,4,5-trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005
2,3,4,5-tetrachloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005
2,3,4,6-tetrachloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005
2,3,5,6-tetrachloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005

Som chloorfenolen:

som monochloorfenolen	mg/kg ds	0,02	0,02
som dichloorfenolen	mg/kg ds	0,004	0,004
som trichloorfenolen	mg/kg ds	0,0021	0,0021
som tetrachloorfenolen	mg/kg ds	0,0010	0,0010
som chloorfenolen	mg/kg ds	0,03	0,03

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 398736
 Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

0325564 = D-04-1

0325565 = D-04-2

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/01/2012	16/01/2012
Ontvangstdatum opdracht :	17/01/2012	17/01/2012
Startdatum :	17/01/2012	17/01/2012
Monstercode :	0325564	0325565
Matrix :	AP04	AP04

AP04 : Organisch onderzoek - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

A 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,001	0,001
A 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002
A telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A som DDD	mg/kg ds	0,002	0,002
A som DDE	mg/kg ds	0,001	0,001
A som DDT	mg/kg ds	0,001	0,001
som DDx	mg/kg ds	0,004	0,004
A som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,003
som HCHs (4)	mg/kg ds	0,003	0,003
A som heptachloorepoxyde	mg/kg ds	0,001	0,001
A som OCBs	mg/kg ds	0,015	0,016
A som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'G' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer LC86).

- De met een 'A' gemerkte analyses zijn op basis van AP04 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: IHGK-DYRF-JRKR-KYFJ

Ref.: 398736_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 398736
Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Aangeleverde monsterhoeveelheid

Aangeleverd monstermateriaal is inclusief aangeboden monsterverpakking(en).

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 5).

Uw referentie : D-01-1
Monstercode : 0325558

Opmerking(en) bij resultaten:

pentachloorbenzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : D-01-2
Monstercode : 0325559

Opmerking(en) bij resultaten:

pentachloorbenzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
endrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : D-02-1
Monstercode : 0325560

Opmerking(en) bij resultaten:

pentachloorbenzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
endrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : D-02-2
Monstercode : 0325561

Opmerking(en) bij resultaten:

pentachloorbenzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
endrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
hexachloorbenzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 398736
Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw referentie : D-03-1
Monstercode : 0325562

Opmerking(en) bij resultaten:

pentachloorbenzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
endrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
2,4-DDT (o,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDT: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDx: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : D-03-2
Monstercode : 0325563

Opmerking(en) bij resultaten:

pentachloorbenzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
endrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : D-04-1
Monstercode : 0325564

Opmerking(en) bij resultaten:

pentachloorbenzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : D-04-2
Monstercode : 0325565

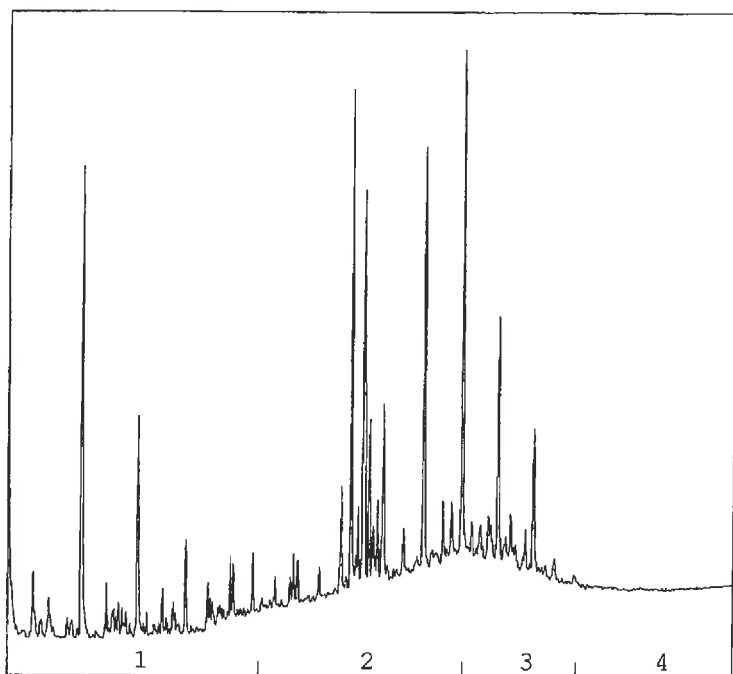
Opmerking(en) bij resultaten:

pentachloorbenzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
endrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0325558
Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
Uw referentie : D-01-1
Methode : minerale olie

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	28 %
4) fractie C35 -< C40	23 %

totale minerale olie gehalte: 85 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: IHGK-DYRF-JRKR-KYFJ

Ref.: 398736_certificaat_v2

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer A. Mager
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
Ons kenmerk : Project 398736
Validatieref. : 398736_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: IHGK-DYRF-JRKR-KYFJ
Bijlage(n) : 11 tabel(len) + 8 oliechromatogram(men) + 5 bijlage(n)

Amsterdam, 1 februari 2012

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 398736
 Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

0325558 = D-01-1
 0325559 = D-01-2
 0325560 = D-02-1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/01/2012	16/01/2012	16/01/2012
Ontvangstdatum opdracht :	17/01/2012	17/01/2012	17/01/2012
Startdatum :	17/01/2012	17/01/2012	17/01/2012
Monstercode :	0325558	0325559	0325560
Matrix :	AP04	AP04	AP04

AP04 : Monstervoorbewerking

aangeleverd monsterhoeveelheid g	11051	10359	9812
----------------------------------	-------	-------	------

AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch

A droogrest	%	65,8	70,6	69,2
A organische stof	% (m/m ds)	6,8	4,8	5,9
A lutum	% (m/m ds)	6,7	6,4	3,8

AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen

A arseen (As)	mg/kg ds	< 3,8	< 3,8	< 3,8
A barium (Ba)	mg/kg ds	41	41	38
A cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17	< 0,17
A chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
A kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
A koper (Cu)	mg/kg ds	8,8	9,1	< 6,4
A kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,16	0,14	0,10
A lood (Pb)	mg/kg ds	16	13	10
A molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
A nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	5	4
A zink (Zn)	mg/kg ds	70	60	52

AP04 : Organisch onderzoek - niet aromatisch

A minerale olie	mg/kg ds	85	52	44
-----------------	----------	----	----	----

AP04 : Organisch onderzoek - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

A naftaleen	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01	< 0,01
A fenantreen	mg/kg ds	0,09	0,10	0,08
A anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,02	0,01
A fluoranteen	mg/kg ds	0,13	0,12	0,10
A benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,14	0,15	0,18
A chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,13
A benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,03	0,02	0,03
A benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,12
A benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,11
A indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,10
A som PAK (10)	mg/kg ds	0,86	0,87	0,87

AP04 : Organisch onderzoek - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

A PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A PCB -118	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
A PCB -138	mg/kg ds	0,001	< 0,001	0,002
A PCB -153	mg/kg ds	0,002	< 0,001	0,003
A PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	0,002
A som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008	0,005	0,010

Chloorbenzenen - niet vluchtig:

A pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,003	< 0,002	< 0,002
----------------------	----------	---------	---------	---------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 398736
 Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

0325558 = D-01-1
 0325559 = D-01-2
 0325560 = D-02-1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/01/2012	16/01/2012	16/01/2012
Ontvangstdatum opdracht :	17/01/2012	17/01/2012	17/01/2012
Startdatum :	17/01/2012	17/01/2012	17/01/2012
Monstercode :	0325558	0325559	0325560
Matrix :	AP04	AP04	AP04

Chloorfenolen:

2-monochloorfenol	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01	< 0,01
3-monochloorfenol	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01	< 0,01
4-monochloorfenol	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01	< 0,01
2,3-dichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
2,4+2,5-dichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
2,6-dichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
3,4-dichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
3,5-dichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
2,3,4-trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
2,3,5-trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
2,3,6-trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
2,4,5-trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
2,4,6-trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
3,4,5-trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
2,3,4,5-tetrachloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
2,3,4,6-tetrachloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
2,3,5,6-tetrachloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005

Som chloorfenolen:

som monochloorfenolen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02
som dichloorfenolen	mg/kg ds	0,004	0,004	0,004
som trichloorfenolen	mg/kg ds	0,0021	0,0021	0,0021
som tetrachloorfenolen	mg/kg ds	0,0010	0,0010	0,0010
som chloorfenolen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,03

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 - De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
 - De met een 'A' gemerkte analyses zijn op basis van AP04 geaccrediteerd.
 Opdrachtverificatiecode: IHGK-DYRF-JRKR-KYFJ

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 398736
 Project omschrijving : 20111077_01: AP-04 Alte Picardi Coevorden
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies


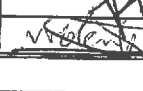
Monsterreferenties

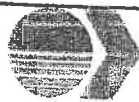
0325558 = D-01-1
 0325559 = D-01-2
 0325560 = D-02-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 16/01/2012	16/01/2012	16/01/2012
Ontvangstdatum opdracht	: 17/01/2012	17/01/2012	17/01/2012
Startdatum	: 17/01/2012	17/01/2012	17/01/2012
Monstercode	: 0325558	0325559	0325560
Matrix	: AP04	AP04	AP04

AP04 : Organisch onderzoek - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

A 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,003	0,002	0,002
A 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
A 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,003	< 0,003	< 0,003
A aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,002
A telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
A som DDD	mg/kg ds	0,004	0,003	0,003
A som DDE	mg/kg ds	0,002	0,001	0,001
A som DDT	mg/kg ds	0,003	0,003	0,003
som DDx	mg/kg ds	0,008	0,007	0,007
A som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,003	0,003
som HCHs (4)	mg/kg ds	0,003	0,003	0,003
A som heptachloorepoxiede	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
A som OCBs	mg/kg ds	0,019	0,018	0,018
A som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001

Projectgegevens		Monsternemings-plan SIKB-BRL protocol 1001 (grond) (monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen)	
Projectnaam	: AP-04 gerijpte baggerspecie		
Projectnummer	: 20111077-01		
Locatie, gemeente	: Alte Picardi Coevorden		
Opdrachtgever	: Niebeck		Contactpersoon: M. Hof
Kernboorbedrijf	: <input checked="" type="radio"/> nvt; <input type="radio"/> Hunneman Milieu Advies; <input type="radio"/> anders nl.		
Uitvoeringsdatum	: 16-01-2011		
Doel monsterneming	: Kwaliteitsbepaling		
Kwalitering monsternamplan			
	Naam	Handtekening	datum
Projectleider	N. M. S. G.		16-01-12
Monsternemer	5 Molenkamp		16-1-2012
Partijgegevens			
Opdrachtgever is	: <input type="radio"/> Leverancier; <input type="radio"/> Eigenaar; <input checked="" type="radio"/> Gebruiker; <input type="radio"/> Overheid; <input type="radio"/>		
Partijgrootte	: 20000 m ³ ; dichtheid 1,7 ton/m ³ ; 34000 ton		
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is	: <input type="radio"/> nat; <input checked="" type="radio"/> droog; <input type="radio"/> in situ; <input type="radio"/> onder verharding		
Grondsoort	: <input checked="" type="radio"/> zand; <input type="radio"/> leem; <input type="radio"/> veen; <input type="radio"/> klei; <input type="radio"/> grond; <input checked="" type="radio"/> slib		
Verwachte korrelgrootte	: <input checked="" type="radio"/> D95 < 16 mm; <input type="radio"/> D95 > 16 mm; <input type="radio"/>		
Bijzonderheden partij	:		
Bijzonderheden materiaal	: <input checked="" type="radio"/> Bijmengingen verwacht <input checked="" type="radio"/> nee; <input type="radio"/> ja :		
Monsterneming			
Aantal grepen per (deel)partij	: <input checked="" type="radio"/> 2 x 50; <input type="radio"/> 2 x 50 + 1 x 50; <input type="radio"/> 2 x 6; <input type="radio"/> anders		
Aard materiaal	: <input type="radio"/> schone grond; <input checked="" type="radio"/> grond		
Wijze van monsternaming	: <input checked="" type="radio"/> systematisch; <input type="radio"/> gestratificeerd aselect; <input type="radio"/>		
Indelen in deelpartijen	: <input type="radio"/> nee; <input checked="" type="radio"/> ja zo ja: aantal: 5		
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	: <input type="radio"/> nvt; <input checked="" type="radio"/> nee, zelf bepalen; <input type="radio"/> ja, zie bijgevoegde kaart		
Foto's nemen	: <input checked="" type="radio"/> ja; <input type="radio"/> nee		
Deelpartij-, greep- en monstergrootte			
(deel)partijgrootte	: <input checked="" type="radio"/> < 10.000; <input type="radio"/> > 10.000 ton		
D95 < 16 mm, standaard (2 x 50 grepen)	: grepen: minimaal 180 gram (ca. 5x5x5cm, ca. 1 boorkop) monsters: 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg		
D95 < 16 mm, grond dieper dan 5 m of onder verharding	: grepen: ca 1,5 kg (ca. 7 boorkoppen) monsters: 2 monsters van elk 6 grepen; 2 x 9 kg		
afwijkend D95 > 16 mm	: grepen: O ca. kg O bepalen m.b.v.		
NV-bouwstoffen	: monsters: monsters van elk grepen; x ... kg		
Overige monsternemingsgegevens			
Apparatuur	: <input checked="" type="radio"/> guts Ø 5 cm; <input checked="" type="radio"/> edelman Ø 5 cm; <input type="radio"/> monsternaming schep; <input type="radio"/> m.b.v. shovel en/of kraan; <input type="radio"/> kernboor		
Monstercodering	: Standaard D{(deel)partij}/{monsternummer}; Anders.....		
Monsteropslag en transport	: gekoeld		
Monsterverpakking	: <input checked="" type="radio"/> 7 ltr. emmers; <input type="radio"/> 10 ltr. emmers; <input type="radio"/>		
Aanleveren aan	: <input type="radio"/> Alcontrol; <input type="radio"/> ACMAA; <input checked="" type="radio"/> Omegam; <input type="radio"/>		
Bijzonderheden :			
Bijlagen:	<input type="radio"/> kaartje ligging/toegang locatie <input type="radio"/> kaartje indeling deelpartijen <input type="radio"/> foto's <input type="radio"/> kaartje ruimtelijke verdeling grepen		



HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES



Monsternemingsplan + formulier- RF 26A

SIKB-BRL-1001

versie 11 / 10-08-2011

ISO / VCA / BRL-1001/Bbk

Projectgegevens

Monsternemings-formulier SIKB-BRL protocol 1001 (grond)
(monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen)

Projectnaam : idem monsternemingsplan; anders

Projectnummer : 20111077.01

Locatie, gemeente : idem monsternemingsplan; anders

Monsterner(s) : 3 molenkamp B Marcus

Uitvoeringsdatum : 16-1-2012

Partijgegevens

Partijgrootte : 10600 m³; dichtheid 1,7 ton/m³; 33.320 ton

Bepaald door : opmeting (motivatie in bijlage); anders

Geschat vochtpercentage : 5%; 10%; 15%; 20%; 25%; >25%

Grondsoort : zand; leem; veen; klei; grond; s.l.b

Maximale korrelgrootte : D95 < 16 mm; D95 > 16 mm;

Maximale korrelgrootte bepaald door : zintuiglijke waarnemingen; zeven (bijlage toevoegen)

Bijzonderheden partij : geen; ja .. benijpte baggerspecie

Controle homogeniteit bij insitu : n.v.t.; homogeen; anders

Bijmengingen aangetroffen : geen; ja .. glas hout, plastic e.d. \leq 1%

Vorm van de partij : zie situatieschets met bovenaanzicht; zijaanzicht; maten (lxbxh)

Monsterneming

Wijze van monsterneming : idem monsternemingsplan; anders

Motivatie afwijking :

Indeling in deelpartijen : idem monsternemingsplan; anders, aantal .. zie bijgevoegd kaartmateriaal

Aanduiding in het veld achtergelaten : nee; ja

Verticale indeling grepen : idem monsternemingsplan; anders

Foto's genomen : ja; nee

Deelpartij-, greep- en monstergrootte	grootte deelpartij (m ³)	aantal grepen per monster	monstergewicht (kg)		
			(-01)	(-02)	(-03)
Deelpartij/ruimtelijke eenheid					
D-01 / RE-01	4900	50	11	12	
D-02 / RE-02	4900	50	9,8	9,8	
D-03 / RE-03	4900	50	10	10,3	
D-04 / RE-04	4900	50	11,3	11,2	
D-05 / RE-05					
D-06 / RE-06					

(voor 2 x 6 monsterneming; gewicht grepen en toewijzing aan de monsters op aparte bijlage vermelden)

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur : idem monsternemingsplan; anders 2 v. g. b. o. o. r.

Monstercodering : standaard; afwijkend:

Monsteroepselag : gekoeld;

Monsterverpakking : idem plan; afwijkend

Monstertransport : gekoeld;

Aangeleverd aan : idem monsternemingsplan; anders

Bijzonderheden :

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	datum
Monsterner	B molenkamp		16-1-2012
Kwaliteitscontrole	A. Maas		16-1-2012

Bijlagen: kaartje ligging/toegang locatie verslag zeeftest

foto's (nummers, locatie-aanduiding) kaartje toelichting omvangsbepaling

kaartje indeling deelpartijen kaartje ruimtelijke verdeling grepen

anders:

Tabel 1: veld- en laboratoriumonderzoek

locatie	partij	volume	grepen	chemisch onderzoek vaste bodem
Depot Alte Picardie	D-01	4.900 m ³ [8.330 ton]	2 x 50	8 x NEN AP-04 grond @
	D-02	4.900 m ³ [8.330 ton]	2 x 50	8 x OCB's, Arseen en Chroom
	D-03	4.900 m ³ [8.330 ton]	2 x 50	8 x pentachloorfenol en -benzeen
	D-04	4.900 m ³ [8.330 ton]	2 x 50	4 x zeefkrommebepaling
@: pakket bestaat uit NEN-grond + organisch stof en lutum				

4. Monstername

De bemonstering heeft plaatsgevonden op 16 januari 2012. De situering van de onderzochte partij is weergegeven in de bijlage.

De monstername is verricht onder certificaat op grond van de BRL-SIKB 1001 monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie. Voor de monstername zijn per (deel)partij minimaal 100 grepen genomen, verdeeld over 2 monsters.

De onderzochte partij betreft gerijpte baggerspecie. Zintuiglijk zijn in de onderzochte partij lichte bijmengingen met puin, glas, hout en plastic (<1%) waargenomen.

5. Laboratoriumonderzoek

De analyses zijn uitgevoerd door het door de RvA geaccrediteerde laboratorium van Omegam te Amsterdam. Omegam is door de ministers van VROM en V&W aangewezen om in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) samenstellingsonderzoek en uitloogonderzoek uit te voeren (AP-04 geaccrediteerd). De monsters zijn, na AP-04 voorbehandeling, geanalyseerd op:

- het *standaard NEN pakket AP-04 grond* bestaande uit:
 - Zware Metalenpakket (*barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink*);
 - PAK-10;
 - PCB-7;
 - Minerale olie;
 - lutum en organisch stof.
- aanvullende parameters:
 - arseen en chroom;
 - OCB's
 - pentachloorfenol;
 - pentachloorbenzeen.

Tevens is per deelpartij een SCG-berperkt, zeefkrommebepaling, uitgevoerd, dit is geen AP-04 geaccrediteerde analyse.

De resultaten van het samenstellingsonderzoek zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). De toetsingsbladen en de analyserapporten zijn opgenomen in de bijlagen. De eventuele overschrijdingen zijn per parameter weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: overschrijdingentabel en toetsing aan het algemeen kader landbodem (generiek beleid)

Code partij	> AW-waarde	> 2 x AW-waarde	> Wonen-waarde	> Industriewaarde	beoordeling partij
D-01	kwik	-	-	-	AW-grond
D-02	-	-	-	-	AW-grond
D-03	-	-	-	-	AW-grond
D-04	-	-	-	-	AW-grond

6. Bespreking resultaten en conclusies

De onderzochte partij betreft gerijpte baggerspecie.. Zintuiglijk zijn in de onderzochte partij lichte bijmengingen met puin, glas, hout en plastic (<1%) waargenomen.

In de bemonsterde deelpartij D-01 is een verhoogd gehalte aan kwik aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde maar blijft benede de toegestane 2 maal de achtergrondwaarde.

In de overig bemonsterde deelpartijen (D-02, D-03 en D-04) zijn geen gehalten aangetoond boven de toetsingswaarden voor *AW-grond* (achtergrondwaarde grond).

Bij toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) betreffen de onderzochte deelpartijen, conform het Generiek beleid voor toepassing op land, *AW-grond* en zijn *vrij toepasbaar*.

Bij toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) voor *Grootschalige bodem toepassing Waterbodembodem* blijkt dat de onderzochte deelpartijen voldoen aan de toetsingswaarden voor industriegrond en dat de emissietoetswaarden niet worden overschreden.

De resultaten van de bemonsterde grond dienen, voorafgaand aan de verwerking cq toepassing elders, te worden gemeld bij het bevoegd gezag.

In tabel 3 zijn de conclusies per bemonsterde deelpartij weergegeven.

Tabel 3: *samenvatting resultaten*

partij- kenmerk	Resultaat toetsing algemeen kader	
	<i>Landbodembodem</i>	<i>GBT waterbodembodem</i>
D-01	AW-grond	voldoet aan industriewaarde en emissietoetswaarde
D-02	AW-grond	voldoet aan industriewaarde en emissietoetswaarde
D-03	AW-grond	voldoet aan industriewaarde en emissietoetswaarde
D-04	AW-grond	voldoet aan industriewaarde en emissietoetswaarde

- Bijlagen: •
- toetsingbladen analyseresultaten
 - monsternemingsplan
 - monsternemingsformulier
 - analysecertificaat AP-04 onderzoek
 - analysecertificaat zcefkrommebepaling
 - omvangsbepaling depot
 - situatie met depot
 - foto's.

Partijkeuring baggerspeciedepot Alte Picardie te Coevorden

1. Inleiding

In opdracht van Niebeek Milieumanagement BV is door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, op 16 januari 2012, een onderzoek uitgevoerd naar de milieuhygiënische kwaliteit en de hergebruiksmogelijkheden van een partij gerijpte baggerspecie opgeslagen in baggerspeciedepot Alte Picardie te Coevorden.

De onderzochte partij is gecodeerd als “AP-04 Alte Picardie Coevorden”.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de onderzochte partij en is tevens onafhankelijk van de opdrachtgever.

2. Achtergrondinformatie

De bemonstere baggerspecie is vrijgekomen tijdens baggerwerkzaamheden in het kanaal Coevorden – Alte Picardie. De partij is eerder bemonsterd en betrof Klasse 2 baggerspecie, op basis van de parameters PAK en minerale olie. De partij had destijds een nat volume van circa 26.300 m³.

3. Onderzoeksstrategie

Voor de onderzoeksstrategie is uitgegaan van het Besluit bodemkwaliteit, welke sinds januari 2008 van kracht is. In het Besluit bodemkwaliteit staat beschreven waaraan een partijkeuring moet voldoen.

- de partij mag maximaal een omvang van 10.000 ton hebben;
- er worden tenminste 100 grepen genomen per (deel)-partij;
- partijen grond en baggerspecie kunnen niet zonder meer als één partij worden gekeurd. Indien bekend is dat aanwijsbare onderdelen van de partij meer verontreinigd zijn dan de rest, worden deze onderdelen als separate partij gekeurd;
- de monsternaming dient te worden uitgevoerd door een persoon of instelling die erkend is voor monsterneming bij partijkeuringen.

Het veldwerk en het laboratoriumonderzoek wordt verricht conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 1000 “Monsterneming voor partijkeuringen” zoals uitgegeven door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB).

De partij heeft een volume van circa 19.600 m³ gerijpte baggerspecie (circa 33.320 ton). Bovenstaande gegevens zijn hieronder schematisch weergegeven:

- | | |
|---|---|
| • te onderzoeken volume: | 19.600 m ³ (circa 33.320 ton); |
| • aantal deelpartijen | 4; |
| • aantal te analyseren monsters per deelpartij: | 2; |
| • aantal grepen per deelpartij: | 100. |

Het veld- en laboratoriumonderzoek is weergegeven in tabel 1.

Piel

Van: Agelink@grondbankgmg.nl
Verzonden: donderdag 18 juni 2015 16:13
Aan: info@pielbv.nl; wwesselink@planet.nl
Onderwerp: FW: coevorden
Bijlagen: Indicatief bodemonderzoek Coevorden.pdf; A3 tekening indicatief bodemonderzoek Coevorden.pdf; Partijkeuring AP04 19600 m3 Alte Picardi 16 jan 2012.pdf

Opvolgingsmarkering: Opvolgen
Markeringsstatus: Gemarkeerd

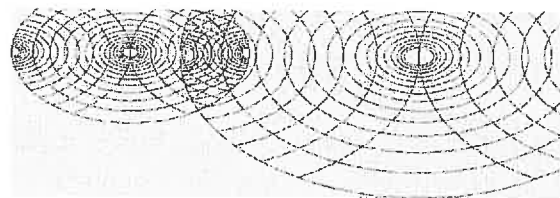
Categorieën: Categorie Rood

Dag heren,

Bijgaand een tweetal onderzoeken;
-indicatief bodemonderzoek + tekening
-laatste partijkeuring (AW 2000) welke is gebruikt voor de afdeklaag van de locatie voormalige plas.

Met vriendelijke groet,

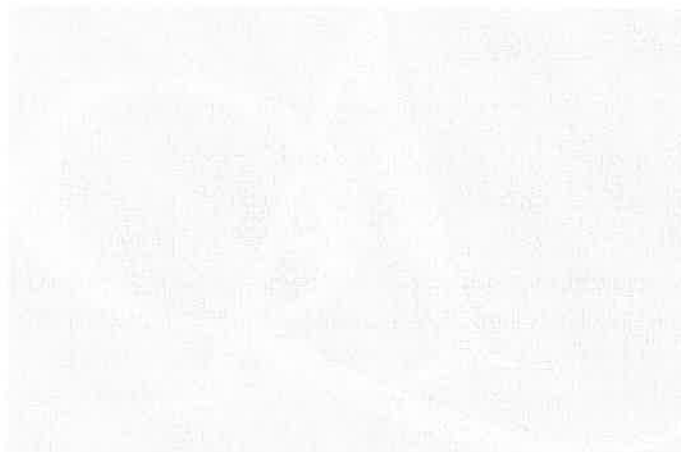
Grondbank GMG
Ronald Agelink


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005080881

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1(g) / EN 11
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483 i. b.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

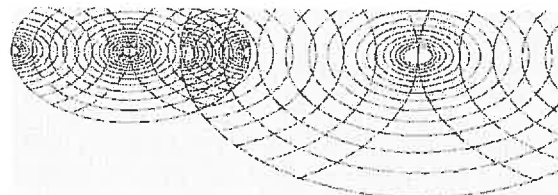

Analytico Milieu B.V.

 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 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

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



ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. Simon van den Bosse
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 28-10-2005

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2005083684
Uw projectnummer	110314000153001
Uw projectnaam	Zandwinput Coevorden
Uw ordernummer	110314000153001
Monster(s) ontvangen	25-10-2005

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,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

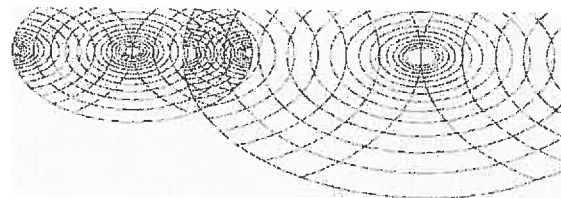
Analytico Milieu B.V.

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 74 486
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.BD9
KvK No. 09088623

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


Analysecertificaat

Uw projectnummer	110314000153001	Certificaatnummer	2005083684
Uw projectnaam	Zandwinput Coevorden	Startdatum	26-10-2005
Uw ordernummer	110314000153001	Rapportagedatum	28-10-2005/12:42
Datum monstername	25-10-2005	Bijlage	A, C
Monsternemer	PVB, O. Poelsema	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
Q Arseen (As)	µg/L		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L		<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L		3.7	3.0	3.5	3.8
Q Koper (Cu)	µg/L		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L		<5.0	<5.0	<5.0	5.6
Q Lood (Pb)	µg/L		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L		17	<10	10	23
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Q Benzeen	µg/L	2.2	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	0.76	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	0.41	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	1.2	--	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	3.4	--	--	--	--
Q Naftaleen	µg/L	1.1	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Q Trichloormethaan	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L		--	--	--	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L		--	--	--	--
Q CKW (som 8)	µg/L		--	--	--	--
Minerale olie						

Nr. Monsteromschrijving

1	014
2	005
3	006
4	004
5	003

Analytico-nr.

2279227
2279228
2279229
2279230
2279231

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

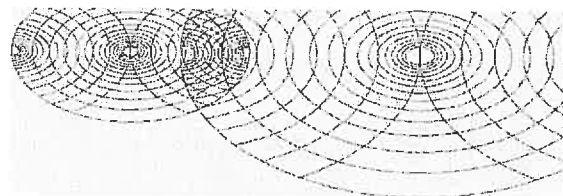
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

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




Analysecertificaat

Uw projectnummer	110314000153001	Certificaatnummer	2005083684
Uw projectnaam	Zandwinput Coevorden	Startdatum	26-10-2005
Uw ordernummer	110314000153001	Rapportagedatum	28-10-2005/12:42
Datum monstername	25-10-2005	Bijlage	A, C
Monsternemer	PVB, O. Poelsema	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Minerale olie C10-C16	µg/L	77	--	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	µg/L	<10	--	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	µg/L	<10	--	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	µg/L	<15	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	89	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 014
2 005
3 006
4 004
5 003

Analytico-nr.

2279227
2279228
2279229
2279230
2279231

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

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

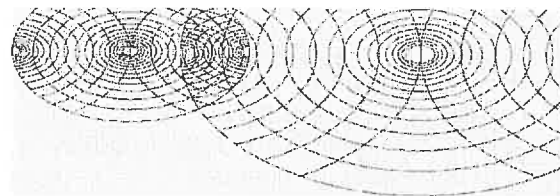
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

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



TESTEN
RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer	110314000153001	Certificaatnummer	2005083684
Uw projectnaam	Zandwinput Coevorden	Startdatum	26-10-2005
Uw ordernummer	110314000153001	Rapportagedatum	28-10-2005/12:42
Datum monstername	25-10-2005	Bijlage	A, C
Monsternemer	PVB, O. Poelsema	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Filtreren 0.45 µm t.b.v. metalen			Ja
Metalen			
Q Arseen (As)	µg/L	25	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	3.8	4.9
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	43	<5.0
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	31	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	--

Nr. Monsteromschrijving

6 001
7 002

Analytico-nr.

2279232
2279233

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

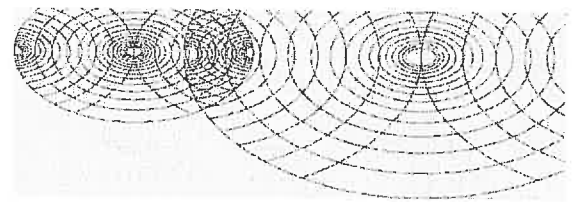
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

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




Analysecertificaat

Uw projectnummer	110314000153001	Certificaatnummer	2005083684
Uw projectnaam	Zandwinput Coevorden	Startdatum	26-10-2005
Uw ordernummer	110314000153001	Rapportagedatum	28-10-2005/12:42
Datum monstername	25-10-2005	Bijlage	A, C
Monsternemer	PVB, O. Poelsema	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--
Minerale olie			
Q Minerale olie C10-C16	µg/L	--	--
Q Minerale olie C16-C22	µg/L	--	--
Q Minerale olie C22-C30	µg/L	--	--
Q Minerale olie C30-C40	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

6 001
7 002

Analytico-nr.
2279232
2279233

Analytico Milieu 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 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: RPO4 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

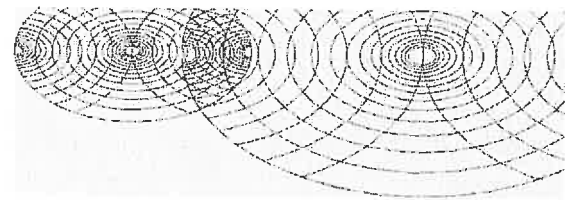
**Accoord
Pr.coörd.**

JK

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

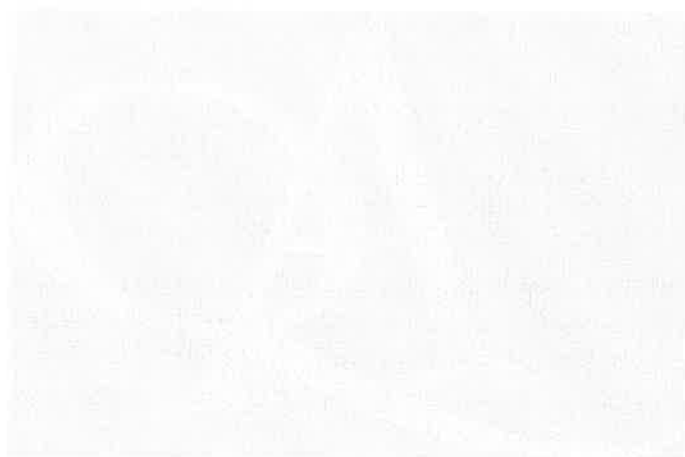


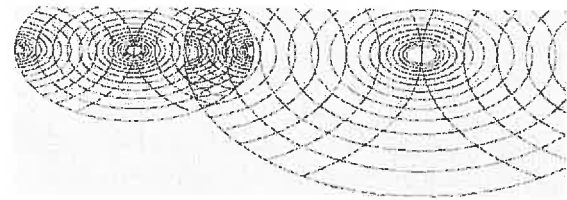
**TESTEN
RvA LO10**


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2005083684

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2279227	1		0	0	0690131563	014
2279228	1		0	0	0690131540	005
2279228	2		0	0	0700263652	
2279229	1		0	0	0650131550	006
2279229	2		0	0	0700263639	
2279230	1		0	0	0690131564	004
2279230	2		0	0	0700263715	
2279231	1		0	0	0690131545	003
2279231	2		0	0	0700263736	
2279232	1		0	0	0650131546	001
2279232	2		0	0	0700263721	
2279233	1		0	0	0690131558	002
2279233	2		0	0	0700263703	



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005083684**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427 / Gelijk.w. EN 1483
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

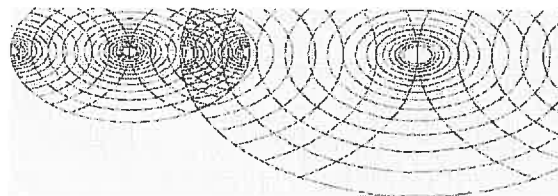
Analytica Milieu B.V.

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@analytica.com
Site www.analytica.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.809
KvK No. 09088623

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



ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. Bosse S. van den
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 24-10-2005

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2005081921
Uw projectnummer	110314000153001
Uw projectnaam	Zandwinput Coevorden
Uw ordernummer	110314000153001
Monster(s) ontvangen	19-10-2005

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,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

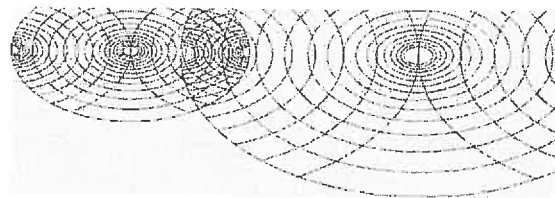
Analytico Milieu B.V.

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 0078.36.933.B09
KVK No. 09088623

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


Analysecertificaat

Uw projectnummer	110314000153001	Certificaatnummer	2005081921
Uw projectnaam	Zandwinput Coevorden	Startdatum	20-10-2005
Uw ordernummer	110314000153001	Rapportagedatum	24-10-2005/17:08
Datum monstername	19-10-2005	Bijlage	A, C
Monsternemer	PVB, Oscar Poelsema	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	61.4
Q Organische stof	% (m/m) ds	4.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.6
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.3
Metalen		
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	23
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	9.6
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	13
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	23
Minerale olie		
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50
Somparameter organohalogenen verbindingen		
Q EOX	mg/kg ds	0.19
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.059
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.013
Q Chryseen	mg/kg ds	0.022
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.017
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.11

Nr. Monsteromschrijving

1 slibmm put

Analytico-nr.
2271517

Analytico Milieu 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 0078.36.933.B09
Kvk No. 09088623

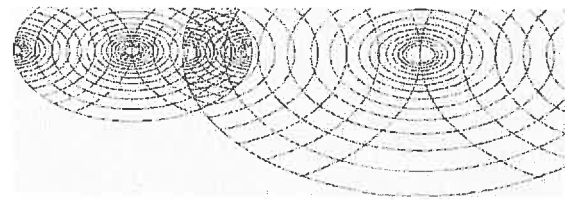
 Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
GW

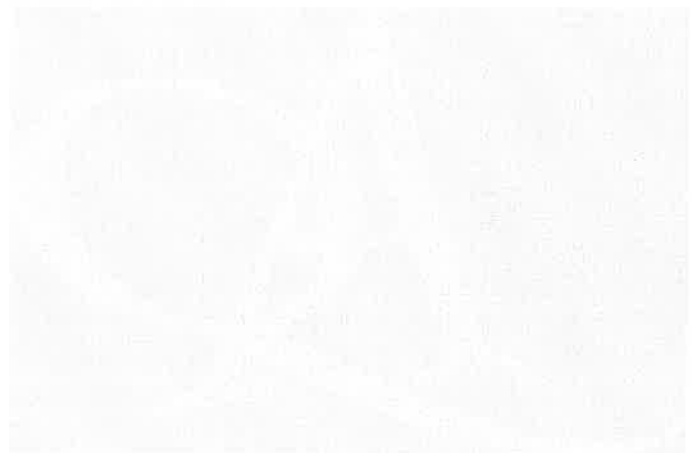
Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (DVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

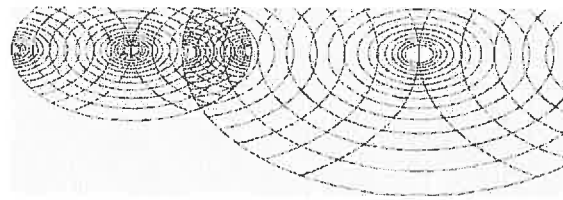

TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2005081921

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2271517	SM001	1	900	950	0580124030	slibmm put
2271517	SM002	1	1,000	1,050	0580122917	
2271517	SM003	1	900	950	0580124027	
2271517	SM004	1	950	1,000	0580124035	
2271517	SM005	1	950	1,000	0580124091	




Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005081921

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1(g) / EN 15
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0113	Laserdiffractie	Conform ISO 13320
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483 i. b.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL 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 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

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

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)
2.2.101

Towabo

Datum toetsing: 28-10-2005

Meetpunt: S001-1 (sloot)

Datum monsternamen: 17-10-2005

Beheerder: Bosse S. van den

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monsternamen: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 8,50 %

-als lutumgehalte : 9,40 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>						
cadmium	mg/kg <	0,400	0,487	0	*	-
anorganisch kwik	mg/kg <	0,100	0,123	0	*	-
koper	mg/kg	6,900	9,650	0		-
nikkel	mg/kg <	5,000	9,021	0	*	-
lood	mg/kg	13,000	16,274	0		-
zink	mg/kg	52,000	80,044	0		-
chrom	mg/kg	9,300	13,517	0		-
arsen	mg/kg <	10,000	13,087	0	*	-
<i>PAK</i>						
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	1,049	1,049	2		4,90
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	1,056	1,056	.		.
<i>OVERIGE STOFFEN</i>						
minerale olie GC	mg/kg <	100,000	117,647	1	*	135,29
<i>SCREENINGSPARAMETERS</i>						
EOX	mg/kg	0,250	0,294	0		-

Aantal getoetste parameters: 11

Eindoordeel: Klasse 2

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)
2.2.101

Towabo

Datum toetsing: 28-10-2005

Meestpunt: slibmm put bodem zandwinput

Datum monstername: 19-10-2005

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: Bosse S. van den

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,40 %

-als lutumgehalte : 14,30 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN						
cadmium	mg/kg	< 0,400	0,530	0	*	-
anorganisch kwik	mg/kg	< 0,100	0,118	0	*	-
koper	mg/kg	9,600	13,181	0		-
nikkel	mg/kg	22,000	31,687	0		-
lood	mg/kg	13,000	16,084	0		-
zink	mg/kg	23,000	32,362	0		-
chromium	mg/kg	23,000	29,262	0		-
arsen	mg/kg	< 10,000	12,900	0	*	-
PAK						
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,111	0,111	.		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,150	0,150	0		-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie GC	mg/kg	< 50,000	113,636	1	*	127,27
SCREENINGSPARAMETERS						
EOX	mg/kg	0,190	0,432	1		43,94

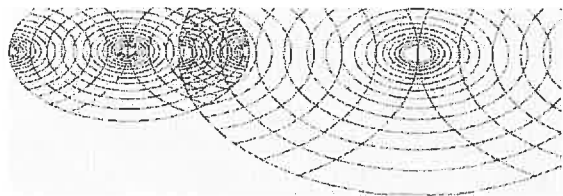
Aantal getoetste parameters: 11

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

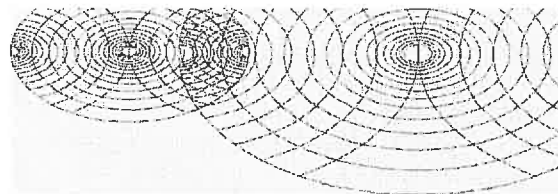
* Indicatief toetsresultaat

Einde uitvoerverslag


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2005080880

Pagina 1/1

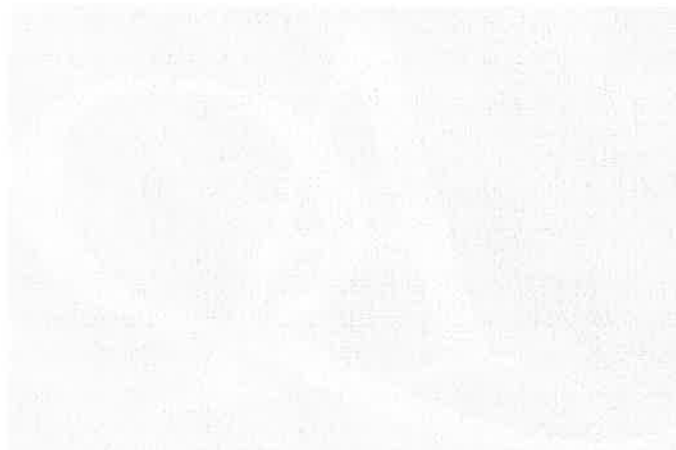
Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2267305	BGMM0	1	0	40	0502602451	BGMM03+04
2267305	BGMM0	1	0	35	0502527619	
2267306	003	1	0	50	A5801040	BGM05
2267307	006	2	80	130	A5801619	MMOG03+04
2267307	015	2	50	100	0502602446	
2267307	016	2	40	90	0502602448	
2267307	018	2	50	100	0502587508	
2267307	017	2	50	70	0502587512	
2267308	003	3	95	130	A5801044	MMOG05
2267308	003	2	50	95	A5801039	
2267308	019	2	50	100	0502587467	


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005080880

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1(g) / EN 15
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483 i. b.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

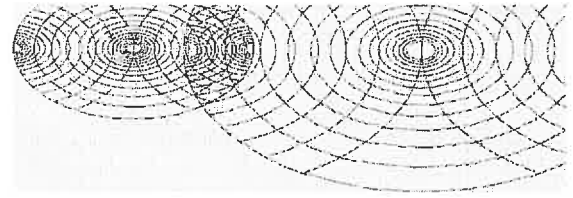

Analytico Milieu B.V.

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 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

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



ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. Bosse S. van den
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 20-10-2005

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2005081448
Uw projectnummer	110314000153001
Uw projectnaam	Zandwinput Coevorden
Uw ordernummer	110314000153001
Monster(s) ontvangen	19-10-2005

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,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

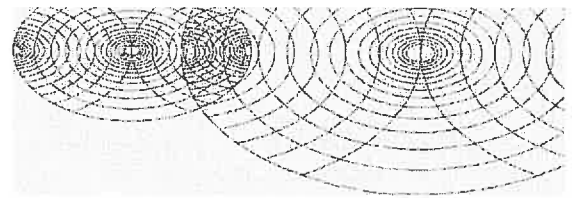
Analytico Milieu B.V.

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 74 486
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

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


Analysecertificaat

Uw projectnummer 110314000153001
 Uw projectnaam Zandwinput Coevorden
 Uw ordernummer 110314000153001
 Datum monstername 14-10-2005
 Monsteremer PVB, J. ten Klooster

Certificaatnummer 2005081448
 Startdatum 19-10-2005
 Rapportagedatum 20-10-2005/15:54
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	80.0
Q Organische stof	% (m/m) ds	7.9 1)
Q Gloeirest	% (m/m) ds	90.3
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Benzeen	mg/kg ds	<0.050
Q Tolueen	mg/kg ds	<0.050
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
Q o-Xyleen	mg/kg ds	0.12
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.12
Q Xylenen (som)	mg/kg ds	0.24
Q BTEX (som)	mg/kg ds	0.24
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.32
Minerale olie		
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	1100
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	870
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	75
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	16
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	2100

Nr. Monsteromschrijving

1 014-3

Analytico-nr.

2269733

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
SW
Analytico Milieu B.V.

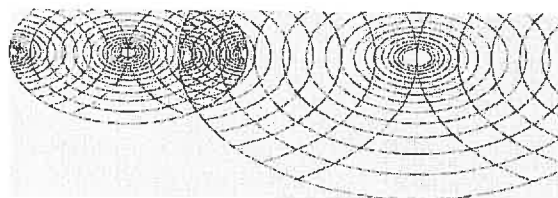
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

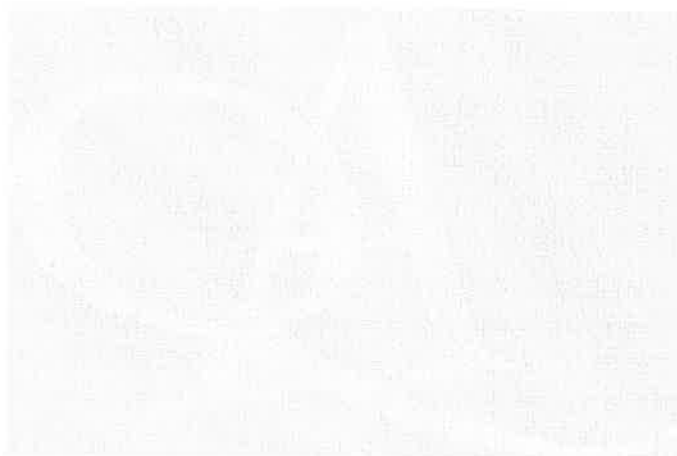
Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2005081448**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2269733	014	3	100	125	A5801611	014-3

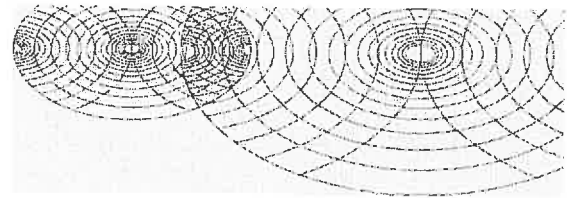
**Analytico Milieu B.V.**

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 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

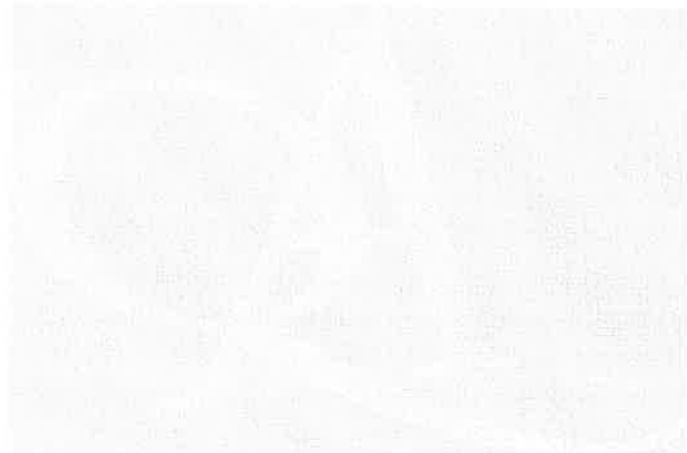
Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2005081448**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van Nederlandse standaardbodem.

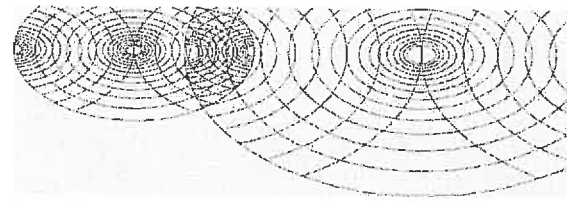
**Analytico Milieu B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

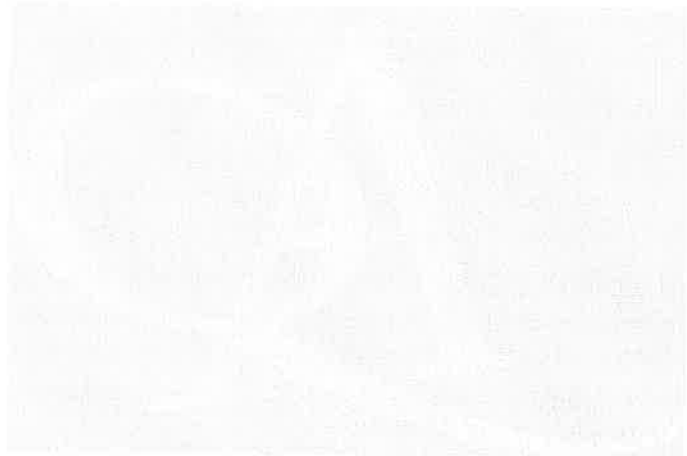
Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEY).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005081448**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1(g) / EN 15
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

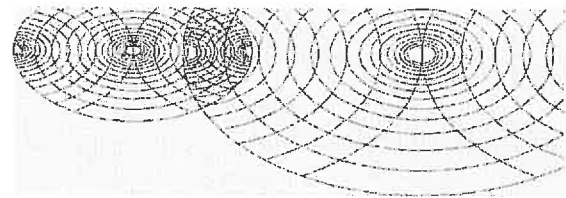
**Analytico Milieu B.V.**

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 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2005081448**

Pagina 1/1

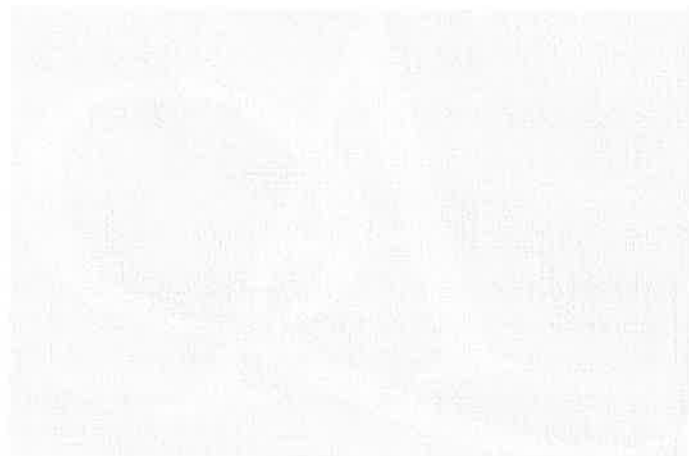
Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse
Vluchtig verbindingen (HSinw.)

Analytico-nr.

2269733

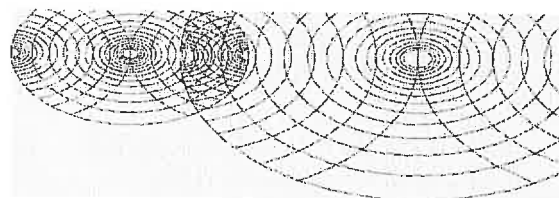
**Analytico Milieu B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 469
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 68 74 466
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.809
KvK No. 09088623

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



ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. Bosse S. van den
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 18-10-2005

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2005080725
Uw projectnummer	110314000153001
Uw projectnaam	Zandwinput Coevorden
Uw ordernummer	110314000153001
Monster(s) ontvangen	17-10-2005

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,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

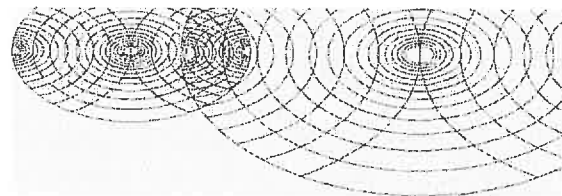
Analytico Milieu B.V.

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 ANRO 64 86 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.833.B09
KvK No. 09088623

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


Analysecertificaat

Uw projectnummer 110314000153001
 Uw projectnaam Zandwinput Coevorden
 Uw ordernummer 110314000153001
 Datum monstername 14-10-2005
 Monsteremer PVB, J. ten Klooster

Certificaatnummer 2005080725
 Startdatum 17-10-2005
 Rapportagedatum 18-10-2005/16:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	78.6
Q Organische stof	% (m/m) ds	26.0 1)
Q Gloeirest	% (m/m) ds	72.2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Benzeen	mg/kg ds	0.18
Q Tolueen	mg/kg ds	0.089
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.088
Q o-Xyleen	mg/kg ds	0.35
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.35
Q Xylenen (som)	mg/kg ds	0.70
Q BTEX (som)	mg/kg ds	1.1
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.84
Minerale olie		
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	2400
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	1600
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	130
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	76
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	4100
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 014-4

Analytico-nr.

2266612

Analytico Milieu 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 0078.36.833.809
 KvK No. 09088623

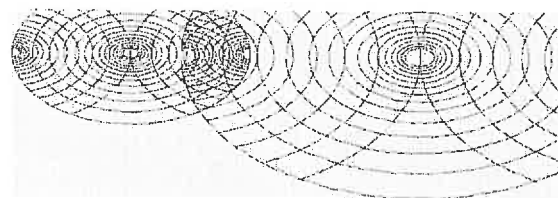
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
HA

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


**TESTEN
 RvA L010**

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2005080725**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2266612	014	4	125	170	A5801616	014-4

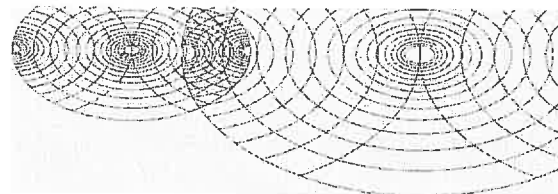
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL 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 0078.36.533.B09
KvK No. 09068623

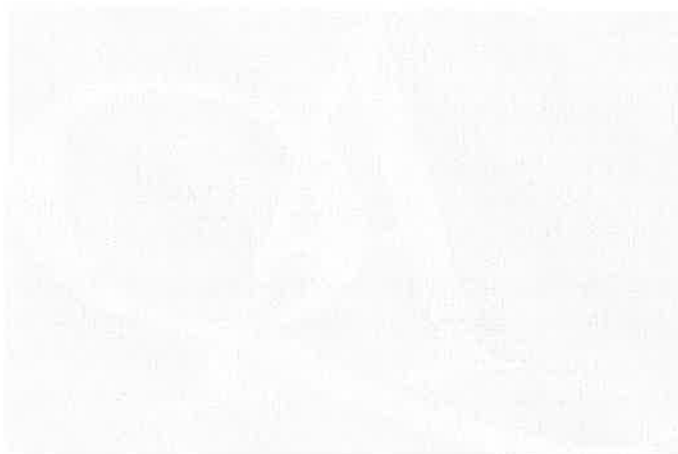
Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2005080725**

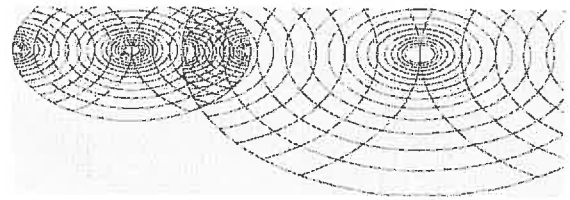
Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van Nederlandse standaardbodem.

**Analytico Milieu B.V.**Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL Barneveld NLTel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.comABN AMRO 54 85 74 486
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

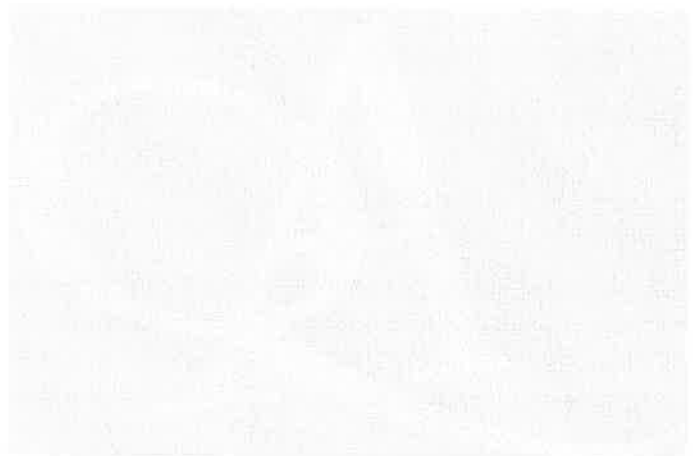
Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005080725

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1(g) / EN 12
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

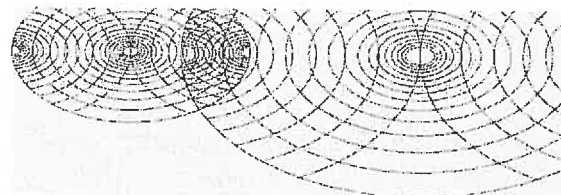

Analytico Milieu B.V.

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 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

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



ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. Bosse S. van den
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 21-10-2005

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2005080881
Uw projectnummer	110314000183001
Uw projectnaam	Zandwinput Coevorden
Uw ordernummer	110314000183001
Monster(s) ontvangen	17-10-2005

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,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

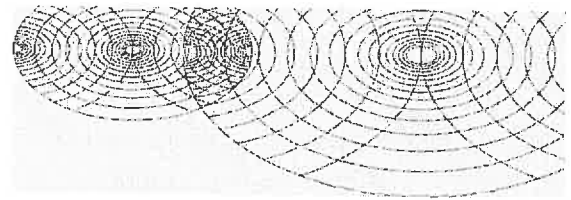
Analytico Milieu B.V.

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 RMR0 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KVK No. 09088623

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


Analysecertificaat

Uw projectnummer 110314000153001
 Uw projectnaam Zandwinput Coevorden
 Uw ordernummer 110314000153001
 Datum monstername 17-10-2005
 Monstername PVB, L. Boerma

Certificaatnummer 2005080881
 Startdatum 17-10-2005
 Rapportagedatum 21-10-2005/16:58
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	48.8
Q Organische stof	% (m/m) ds	8.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	90.8
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.4
Metalen		
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	9.3
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	6.9
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	13
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	52
Minerale olie		
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<100
Somparameter organohalogenen verbindingen		
Q EOX	mg/kg ds	0.25
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.072
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.017
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.33
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.091
Q Chryseen	mg/kg ds	0.11
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.089
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1.0

Nr. Monsteromschrijving

1 S001-1

Analytico-nr.
 2267309

Analytico Milieu 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 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

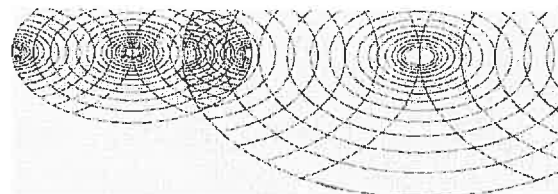
 Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
HA

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2005080881**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2267309	S001	1	30	70	0580153319	S001-1

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 AMRD 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

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

Toetsing
 Certificaatnummer
 Projectnummer

S&I waarden
 2005080770
 110314000153001

	Ordernummer	2266821	2266822	2266823	2266824
	Monsteromschr.	BGMM01-1	BGMM02-1	MMOG01	MMOG02
Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Organische stof	% (m/m) ds	11,4	9,5	0,8	3,4
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	8	7,3	3,4	3,6
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	73,9	76	87,2	77,4
Organische stof	% (m/m) ds	11,4	9,5	0,8	3,4
Gloeirest	% (m/m) ds	88	90	98,9	96,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8	7,3	3,4	3,6
Metalen					
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	10 -	6,8 -	<5,0 -	<5,0 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8 -	5,9 -	<5,0 -	<5,0 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	10 -	13 -	<10 -	<10 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	21 -	21 -	5 -	7,4 -
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -
Somparameter organohalogeene verbindingen					
EOX	mg/kg ds	0,2 -	0,19 -	<0,10 -	0,15 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	<0,010	<0,010	<0,010
Fenantheen	mg/kg ds	0,02	0,33	<0,010	0,03
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050	0,079	<0,0050	0,017
Fluorantheen	mg/kg ds	0,067	1,1	<0,010	0,055
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,021	0,45	<0,010	<0,010
Chryseen	mg/kg ds	0,033	0,36	<0,010	0,052
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,018	0,19	<0,010	<0,010
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,38	<0,010	0,026
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,081	0,28	<0,010	<0,010
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,032	0,22	<0,010	0,016
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,31 -	3,4 *	--	0,19 -

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing
 Certificaatnummer
 Projectnummer

S&I waarden
 2005080880
 110314000153001

	Ordernummer	2267305	2267306	2267307	2267308
	Monstersomschr.	BGMM03+04	BGM05	MMOG03+04	MMOG05
Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Organische stof	% (m/m) ds	8,7	12,8	3,1	5,9
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	8,7	9,5	4,8	4,2
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	78,7	83,7	80,5	80,8
Organische stof	% (m/m) ds	8,7	12,8	3,1	5,9
Gloeirest	% (m/m) ds	90,7	86,5	96,6	93,8
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,7	9,5	4,8	4,2
Metalen					
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	5,9 -	8,5 -	<5,0 -	7 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	6 -	20 -	100 **	7,6 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	0,11 -	<0,10 -	<0,10 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	36 *	<5,0 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10 -	46 -	15 -	<10 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	19 -	69 -	58 -	15 -
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	<15	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	<10	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	23	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	24	--	--
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	51 -	<50 -	<50 -
Somparameter organohalogenen verbindingen					
EOX	mg/kg ds	0,16 -	0,6 *	0,15 -	0,3 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Fenantheen	mg/kg ds	0,033	0,41	<0,010	<0,010
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050	0,064	<0,0050	<0,0050
Fluorantheen	mg/kg ds	0,064	0,98	<0,010	<0,010
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,037	0,7	<0,010	0,013
Chryseen	mg/kg ds	0,065	0,6	<0,010	0,016
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,021	0,33	<0,010	<0,010
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,044	0,81	<0,010	0,013
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,026	0,43	<0,010	<0,010
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,031	0,52	<0,010	<0,010
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,32 -	4,8 *	--	0,042 -

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst	Monster 3 samengesteld uit:
-	Aangenomen waarde	006-2
*	<= Streefwaarde	015-2
*	> Streefwaarde	016-2
**	> Tussenwaarde	017-2
***	> Interventiewaarde	018-2

Interventiewaarde voor dit monster = 106 mg/kg d.s.

Toetsing	S&I waarden
Certificaatnummer	2005081448
Projectnummer	110314000153001

	Ordernummer	2269733
	Monsteromschr.	014-3
Analyse	Eenheid	1
Organische stof	% (m/m) ds	7,9
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	25 #
Bodemkundige analyses		
Droge stof	% (m/m)	80
Organische stof	% (m/m) ds	7,9
Gloeirest	% (m/m) ds	90,3
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Benzeen	mg/kg ds	<0,050 -
Tolueen	mg/kg ds	<0,050 -
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050 -
o-Xyleen	mg/kg ds	0,12
m,p-Xyleen	mg/kg ds	0,12
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,24 *
BTEX (som)	mg/kg ds	0,24
Naftaleen	mg/kg ds	0,32
Minerale olie		
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	1100
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	870
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	75
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	16
Minerale olie (GC) tota:	mg/kg ds	2100 **

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
----------------	---

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

Toetsing	S&I waarden
Certificaatnummer	2005080725
Projectnummer	110314000153001

	Ordernummer	2266612
	Monsteromschr.	014-4
Analyse	Eenheid	1
Organische stof	% (m/m) ds	26
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	25 #
Bodemkundige analyses		
Droge stof	% (m/m)	78,6
Organische stof	% (m/m) ds	26
Gloeirest	% (m/m) ds	72,2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Benzeen	mg/kg ds	0,18 *
Tolueen	mg/kg ds	0,089 *
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,088 *
o-Xyleen	mg/kg ds	0,35
m,p-Xyleen	mg/kg ds	0,35
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,7 *
BTEX (som)	mg/kg ds	1,1
Naftaleen	mg/kg ds	0,84
Minerale olie		
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	2400
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	1600
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	130
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	76
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	4100 *
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Legenda
Toetsing met gemeten org.stof en lutum


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

Toetsing	S&I waarden
Certificaatnummer	2005083684
Projectnummer	110314000153001

Analyse	Eenheid	2279227	2279228	2279229	2279230	2279231	2279232	2279233
		014	005	006	004	003	001	002
		1	2	3	4	5	6	7
Metalen								
Arseen (As)	µg/L		<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	25 *	<5,0 -
Cadmium (Cd)	µg/L		<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -
Chroom (Cr)	µg/L	3,7 *		3 *	3,5 *	3,8 *	3,8 *	4,9 *
Koper (Cu)	µg/L		<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -
Kwik (Hg)	µg/L		<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -
Nikkel (Ni)	µg/L		<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	5,6 -	43 *	<5,0 -
Lood (Pb)	µg/L		<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -
Zink (Zn)	µg/L		17 -	<10 -	10 -	23 -	31 -	<10 -
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	2,2 *	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Toluene	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
o-Xyleen	µg/L	0,76	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
m,p-Xyleen	µg/L	0,41	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Xylenen (som)	µg/L	1,2 *	--	--	--	--	--	--
BTEX (som)	µg/L	3,4	--	--	--	--	--	--
Naftaleen	µg/L	1,1 *	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen								
Trichloormethaan	µg/L		<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Tetrachloormethaan	µg/L		<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Trichlooretheen	µg/L		<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Tetrachlooretheen	µg/L		<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Monochloorbenzeen	µg/L		<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L		--	--	--	--	--	--
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L		--	--	--	--	--	--
CKW (som 8)	µg/L		--	--	--	--	--	--
Minerale olie								
Minerale olie C10-C16	µg/L	77	--	--	--	--	--	--
Minerale olie C16-C22	µg/L	<10	--	--	--	--	--	--
Minerale olie C22-C30	µg/L	<10	--	--	--	--	--	--
Minerale olie C30-C40	µg/L	<15	--	--	--	--	--	--
Minerale olie (GC) totaal	µg/L	89 *	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -

Legenda

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

Berekening Streef- en Interventiewaarden (S en I)		ARCADIS Ruimtelijke Ontwikkeling BV						
Datum	28-okt-05	Laatste wijziging 27 februari 2000:						
Locatie:	Zandwinput Coevorden	Interventiewaarden bodemsanering						
Projectnummer:	110314.000153.001	(Staatscourant 24 februari 2000)						
		 infrastructuur, gebouwen, milieu, communications						
Humus (%):	11,4	Minimum van 2% en max. van 30%:		11,4	%			
Lutum (%):	8	Minimum van 10% en max. van 30%:		11,4	% voor PAK *			
STOF	GROND (mg/kg droge stof)			GRONDWATER (µg/l, tenzij anders vermeld)				
	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde ondiep (<10m)	Streefwaarde diep (>10m)	Tussenwaarde ondiep (<10m)	Tussenwaarde diep (>10m)	Interventiewaarde
I metalen								
cadmium (Cd)	0,71	5,67	10,63	0,4	0,06	3,2	3,0	8
chromium (Cr)	66,0	158	251	1	2,5	16	16,3	30
koper (Cu)	26,6	84	141	15	1,3	45	38,2	75
nikkel (Ni)	18,0	63	108	15	2,1	45	38,6	75
lood (Pb)	69,4	251	433	15	1,7	45	38,4	75
zink (Zn)	91	280	469	65	24	432,5	412,0	800
kwik (Hg)	0,24	4,20	8,16	0,05	0,01	0,175	0,2	0,3
arsen (As)	22,8	33	43,2	10	7,2	35	33,6	60
barium (Ba)	72	177	282	50	200	337,5	412,5	625
III aromatische verbindingen				Streefwaarde	Tussenwaarde			Interventiewaarde
benzeen	0,0114	0,6	1,14	0,20		15		30
tolueen	0,0114	74	148,2	7,00		504		1000
ethylbenzeen	0,0342	28,5	57	4,00		77		150
xyleen	0,114	14,3	28,5	0,20		35		70
fenol	0,057	22,8	45,6	0,20		1000		2000
IV polycyclische aromatische koolwaterstoffen								
PAK (som van 10)	1,14	23,4	45,6					
naphaleen				0,01		35		70
fanantreen				0,003		2,5		5
antraceen				0,00		2,5		5
fluorantheen				0,003		0,5		1
benzo(a)antraceen				0,0001		0,25		0,5
chryseen				0,003		0,1015		0,2
benzo(k)fluorantheen				0,0004		0,025		0,05
benzo(a)pyreen				0,0005		0,025		0,05
benzo(ghi)peryleen				0,0003		0,025		0,05
ideno(1,2,3 cd)pyreen				0,0004		0,025		0,05
V Gehalveerde koolwaterstoffen								
dichloormethaan	0,456	5,9	11,4	0,01		500		1000
trichloormethaan	0,0228	5,7	11,4	6		203		400
tetrachloormethaan	0,456	0,8	1,14	0,01		5,0		10
trichlooretheen	0,114	34,3	68,4	24		262		500
tetrachlooretheen	0,00228	2,3	4,56	0,01		20		40
1,1 - dichloorethaan	0,0228	8,6	17,1	7		454		900
1,2 - dichloorethaan	0,0228	2,3	4,56	7		204		400
1,2-dichlooretheen (cis en trans) *	0,228	0,7	1,14	0,01		10		20
1,1-dichlooretheen	0,114	0,2	0,342	0,01		5		10
vinylchloride	0,0114	0,0627	0,114	0,01		3		5
EOX	0,3							
VII Overige verontreinigingen								
minerale olie	57	2879	5700	50		325		600

* Streef- en Interventiewaarden voor PAK (som van 10) bij bodem met org. stofgehalte tot 10%: 1 respectievelijk 40 mg/kg ds.

* Streef- en Interventiewaarden voor PAK (som van 10) bij bodem met org. stofgehalte vanaf 30%: 3 respectievelijk 120 mg/kg ds.

Berekening Streef- en Interventiewaarden (S en I)		28-01-05		ARCADIS Ruimtelijke Ontwikkeling BV				
Datum	28-01-05	Laatste wijziging 27 februari 2000:						
Locatie:	Zandwinput Coevorden	Interventiewaarden bodemsanering						
Projectnummer:	110314.000153.001	(Staatscourant 24 februari 2000)						
		9,5 Minimum van 2% en max. van 30%:		9,5	%			
Humus (%):		7,3 Minimum van 10% en max. van 30%		10	% voor PAK *			
Lutum (%):								
STOF	GROND (mg/kg droge stof)			GRONDWATER (µg/l, tenzij anders vermeld)				
	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde ondiep (<10m)	Streefwaarde diep (>10m)	Tussenwaarde <10m diep (>10m)	Interventiewaarde	
I metalen								
cadmium (Cd)	0,66	5,30	9,95	0,4	0,06	3,2	3,0	6
chrom (Cr)	64,6	155	245	1	2,5	16	16,3	30
koper (Cu)	25,1	79	132	15	1,3	45	39,2	75
nikkel (Ni)	17,3	61	104	15	2,1	45	38,6	75
lood (Pb)	66,8	242	417	15	1,7	45	38,4	75
zink (Zn)	86	265	443	65	24	432,5	412,0	800
kwik (Hg)	0,24	4,11	7,98	0,05	0,01	0,175	0,2	0,3
arsen (As)	21,7	31	41,2	10	7,2	35	33,6	60
barium (Ba)	69	168	268	50	200	337,5	412,5	625
III aromatische verbindingen				Streefwaarde		Tussenwaarde		Interventiewaarde
benzeen	0,0095	0,5	0,95	0,20		15		30
tolueen	0,0095	62	123,5			504		1000
ethylbenzeen	0,0285	23,8	47,5	4,00		77		150
xyleen	0,095	11,9	23,75	0,20		35		70
fenol	0,0475	19,0	38	0,20		1000		2000
IV polycyclische aromatische koolwaterstoffen								
PAK (som van 10)	1	20,5	40					
naftaleen								
fenantreen				0,01		35		70
antracen				0,003		2,5		5
fluorantheen				0,00		2,5		5
benzo(a)antraaceen				0,003		0,5		1
chryseen				0,0001		0,25		0,5
benzo(k)fluorantheen				0,003		0,1015		0,2
benzo(a)pyreen				0,0004		0,025		0,05
benzo(ghi)peryleen				0,0005		0,025		0,05
ideno(1,2,3 cd)pyreen				0,0003		0,025		0,05
				0,0004		0,025		0,05
V Gechloroerde koolwaterstoffen								
dichloormethaan	0,38	4,9	9,5	0,01		500		1000
trichloormethaan	0,019	4,8	9,5	6		203		400
tetrachloormethaan	0,38	0,7	0,95	0,01		5,0		10
trichlooretheen	0,095	26,5	57	24		262		500
tetrachlooretheen	0,0019	1,9	3,8	0,01		20		40
1,1 - dichloorethaan	0,019	7,1	14,25	7		454		900
1,2 - dichloorethaan	0,019	1,9	3,8	7		204		400
1,2-dichlooretheen (cis en trans) *	0,19	0,6	0,95	0,01		10		20
1,1-dichlooretheen	0,095	0,2	0,285	0,01		5		10
vinylchloride	0,0095	0,05225	0,095	0,01		3		5
EOX	0,3							
VII Overige verontreinigingen								
minerale olie	47,5	2369	4750	50		325		600

* Streef- en Interventiewaarden voor PAK (som van 10) bij bodem met org. stof gehalte tot 10%: 1 respectievelijk 40 mg/kg ds.

* Streef- en Interventiewaarden voor PAK (som van 10) bij bodem met org. stof gehalte vanaf 30%: 3 respectievelijk 120 mg/kg ds.



Infrastructuur, gebouwen, milieu, communications

Berekening Streef- en Interventiewaarden (S en I)

ARCADIS Ruimtelijke Ontwikkeling BV

Datum: 28-okt-05
 Locatie: Zandwinput Coevorden
 Projectnummer: 110314.000153.001

Laatste wijziging 27 februari 2000:
 Interventiewaarden bodemsanering
 (Staatscourant 24 februari 2000)



Infrastructuur, gebouwen, milieu, communications

Humus (%): 0,8 Minimum van 2% en max. van 30%: 2 %
 Lutum (%): 3,4 Minimum van 10% en max. van 30%: 10 % voor PAK*

STOF	GROND (mg/kg droge stof)			GRONDWATER (µg/l, tenzij anders vermeld)				
	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde ondiep (<10m)	Streefwaarde diep (>10m)	Tussenwaarde ondiep (<10m)	Tussenwaarde diep (>10m)	Interventiewaarde
I metalen								
cadmium (Cd)	0,45	3,59	6,74	0,4	0,06	3,2	3,0	6
chrom (Cr)	56,8	196	216	1	2,5	16	16,3	30
koper (Cu)	17,5	55	92	15	1,3	45	38,2	75
nikkel (Ni)	13,4	47	80	15	2,1	45	38,6	75
lood (Pb)	54,2	196	338	15	1,7	45	38,4	75
zink (Zn)	61	189	316	65	24	432,5	412,0	800
kwik (Hg)	0,21	3,63	7,05	0,05	0,01	0,175	0,2	0,3
arsen (As)	16,7	24	31,6	10	7,2	35	33,6	60
barium (Ba)	49	119	190	50	200	337,5	412,5	625
III aromatische verbindingen				Streefwaarde		Tussenwaarde		Interventiewaarde
benzeen	0,002	0,1	0,2	0,20		15		30
tolueen	0,002	13	26	7,00		504		1000
ethylbenzeen	0,006	5,0	10	4,00		77		150
xyleen	0,02	2,5	5	0,20		35		70
fenol	0,01	4,0	8	0,20		1000		2000
IV polycyclische aromatische koolwaterstoffen								
PAK (som van 10)	1	20,5	40					
naftaleen				0,01		35		70
fenantreen				0,003		2,5		5
antraceen				0,00		2,5		5
fluorantheen				0,003		0,5		1
benzo(a)antraceen				0,0001		0,25		0,5
chryseen				0,003		0,1015		0,2
benzo(k)fluorantheen				0,0004		0,025		0,05
benzo(a)pyreen				0,0005		0,025		0,05
benzo(ghi)peryleen				0,0003		0,025		0,05
ideno(1,2,3 cd)pyreen				0,0004		0,025		0,05
V Gechloroerde koolwaterstoffen								
dichloormethaan	0,08	1,0	2	0,01		500		1000
trichloormethaan	0,004	1,0	2			203		400
tetrachloormethaan	0,08	0,1	0,2	0,01		5,0		10
trichlooretheen	0,02	6,0	12			24		500
tetrachlooretheen	0,0004	0,4	0,8	0,01		20		40
1,1 - dichloorethaan	0,004	1,5	3			7		900
1,2 - dichloorethaan	0,004	0,4	0,8			7		400
1,2-dichlooretheen (cis en trans) *	0,04	0,1	0,2	0,01		10		20
1,1-dichlooretheen	0,02	0,0	0,06	0,01		5		10
vinylchloride	0,002	0,011	0,02	0,01		3		5
EOX	0,3							
VII Overige verontreinigingen								
minerale olie	10	505	1000	50		325		600

* Streef- en Interventiewaarden voor PAK (som van 10) bij bodem met org. stof gehalte tot 10%: 1 respectievelijk 40 mg/kg ds.

* Streef- en Interventiewaarden voor PAK (som van 10) bij bodem met org. stof gehalte vanaf 30%: 3 respectievelijk 120 mg/kg ds.

Berekening Streef- en Interventiewaarden (S en I)

ARCADIS Ruimtelijke Ontwikkeling BV

 Datum: 28-okt-05
 Locatie: Zandwinput Coevorden
 Projectnummer: 110314.000153.001

 Laatste wijziging 27 februari 2000:
 Interventiewaarden bodemsanering
 (Staatscourant 24 februari 2000)



Infrastructuur, gebouwen, milieu, communications

 Humus (%): 3,4 Minimum van 2% en max. van 30%: 3,4 %
 Lutum (%): 3,6 Minimum van 10% en max. van 30%: 10 % voor PAK *

STOF	GROND (mg/kg droge stof)			GRONDWATER (µg/l, tenzij anders vermeld)				
	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde ondiep (<10m)	Streefwaarde diep (>10m)	Tussenwaarde ondiep (<10m)	Tussenwaarde diep (>10m)	Interventiewaarde
I metalen								
cadmium (Cd)	0,51	4,05	7,59	0,4	0,06	3,2	3,0	6
chromium (Cr)	57,2	137	217	1	2,5	16	16,3	30
koper (Cu)	19,2	60	101	15	1,3	45	38,2	75
nikkel (Ni)	13,6	48	82	15	2,1	45	36,6	75
lood (Pb)	57,0	206	355	15	1,7	46	38,4	75
zink (Zn)	66	202	339	66	24	432,5	412,0	800
kwik (Hg)	0,22	3,72	7,22	0,05	0,01	0,175	0,2	0,3
arsen (As)	17,8	26	33,8	10	7,2	35	33,6	60
barium (Ba)	50	122	194	50	200	337,5	412,5	625
III aromatische verbindingen				Streefwaarde	Tussenwaarde			Interventiewaarde
benzeen	0,0034	0,2	0,34	0,20	15			30
tolueen	0,0034	22	44,2	7,00	504			1000
ethylbenzeen	0,0102	8,5	17	4,00	77			150
xyleen	0,034	4,3	8,5	0,20	35			70
fenol	0,017	6,8	13,6	0,20	1000			2000
IV polycyclische aromatische koolwaterstoffen								
PAK (som van 10)	1	20,5	40					
naftaleen				0,01	35			70
fenantreen				0,003	2,5			5
antracen				0,00	2,5			5
fluorantheen				0,003	0,5			1
benzo(a)antracen				0,0001	0,25			0,5
chryseen				0,003	0,1015			0,2
benzo(k)fluorantheen				0,0004	0,025			0,05
benzo(a)pyreen				0,0005	0,025			0,05
benzo(ghi)peryleen				0,0003	0,025			0,05
indeno(1,2,3 cd)pyreen				0,0004	0,025			0,05
V Gechloroerde koolwaterstoffen								
dichloormethaan	0,136	1,8	3,4	0,01	500			1000
trichloormethaan	0,0068	1,7	3,4	6	203			400
tetrachloormethaan	0,136	0,2	0,34	0,01	5,0			10
trichlooretheen	0,034	10,2	20,4	24	262			500
tetrachlooretheen	0,0068	0,7	1,36	0,01	20			40
1,1 - dichloorethaan	0,0068	2,6	5,1	7	454			900
1,2 - dichloorethaan	0,0068	0,7	1,36	7	204			400
1,2-dichlooretheen (cis en trans) *	0,068	0,2	0,34	0,01	10			20
1,1-dichlooretheen	0,034	0,1	0,102	0,01	5			10
vinylchloride	0,0034	0,0187	0,034	0,01	3			5
EOX	0,3							
VII Overige verontreinigingen								
minerale olie	17	859	1700	50	325			600

* Streef- en Interventiewaarden voor PAK (som van 10) bij bodem met org. stofgehalte tot 10%: 1 respectievelijk 40 mg/kg ds.

* Streef- en Interventiewaarden voor PAK (som van 10) bij bodem met org. stofgehalte vanaf 30%: 3 respectievelijk 120 mg/kg ds.

Berekening Streef- en Interventiewaarden (S en I)			ARCADIS Ruimtelijke Ontwikkeling BV				
Datum:	28-okt-06	Laatste wijziging 27 februari 2006;	 Infrastructuur, gebouwen, milieu, communications				
Locatie:	Zandwinput Coevorden	Interventiewaarden bodemsanering					
Projectnummer:	110314.000153.001	(Staatscourant 24 februari 2000)					
Humus (%):	8,7	Minimum van 2% en max. van 30%:	8,7	%			
Lutum (%):	8,7	Minimum van 10% en max. van 30%:	10	%	voor PAK *		
STOF	GROND (mg/kg droge stof)			GRONDWATER (µg/l, tenzij anders vermeld)			
	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde ondiep (<10m)	Streefwaarde diep (>10m)	Tussenwaarde ondiep (<10m) diep (>10m)	Interventiewaarde
I metalen							
cadmium (Cd)	0,66	5,25	9,64	0,4	0,06	3,2	3,0
chromium (Cr)	67,4	162	256	1	2,5	16	16,3
koper (Cu)	25,4	80	134	15	1,3	45	38,2
nikkel (Ni)	18,7	65	112	15	2,1	45	38,6
lood (Pb)	67,4	244	420	15	1,7	45	38,4
zink (Zn)	69	274	458	65	24	432,5	412,0
kwik (Hg)	0,24	4,17	8,09	0,05	0,01	0,175	0,2
arsen (As)	22,0	32	41,6	10	7,2	35	33,6
barium (Ba)	76	186	286	50	200	337,5	412,5
III aromatische verbindingen				Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde	
benzeen	0,0087	0,4	0,87	0,20	15	30	
tolueen	0,0087	57	113,1	7,00	504	1000	
ethylbenzeen	0,0261	21,8	43,5	4,00	77	150	
xyleen	0,087	10,9	21,75	0,20	35	70	
fenol	0,0435	17,4	34,8	0,20	1000	2000	
IV polycyclische aromatische koolwaterstoffen							
PAK (som van 10)	1	20,5	40				
nafthalen				0,01	35	70	
fenantroneen				0,003	2,5	5	
antraceen				0,00	2,5	5	
fluorantheen				0,003	0,5	1	
benzo(a)antraceen				0,0001	0,25	0,5	
chryseen				0,003	0,1015	0,2	
benzo(k)fluorantheen				0,0004	0,025	0,05	
benzo(a)pyreen				0,0005	0,025	0,05	
benzo(ghi)peryleneen				0,0003	0,025	0,05	
ideno(1,2,3 cd)pyreen				0,0004	0,025	0,05	
V Gechloroerde koolwaterstoffen							
dichloormethaan	0,348	4,5	8,7	0,01	500	1000	
trichloormethaan	0,0174	4,4	8,7	6	203	400	
tetrachloormethaan	0,348	0,6	0,87	0,01	5,0	10	
trichlooretheen	0,067	26,1	52,2	24	262	500	
tetrachlooretheen	0,00174	1,7	3,48	0,01	20	40	
1,1 - dichlooretheen	0,0174	6,5	13,05	7	454	900	
1,2 - dichlooretheen	0,0174	1,7	3,48	7	204	400	
1,2-dichlooretheen (cis en trans) *	0,174	0,5	0,87	0,01	10	20	
1,1-dichlooretheen	0,087	0,2	0,261	0,01	5	10	
vinylchloride	0,0087	0,04785	0,087	0,01	3	5	
EOX	0,3						
VII Overige verontreinigingen							
minerale olie	43,5	2197	4350	50	325	600	

* Streef- en Interventiewaarden voor PAK (som van 10) bij bodem met org. stof gehalte tot 10%: 1 respectievelijk 40 mg/kg ds.

* Streef- en Interventiewaarden voor PAK (som van 10) bij bodem met org. stof gehalte vanaf 30%: 3 respectievelijk 120 mg/kg ds.

Berekening Streef- en Interventiewaarden (S en I)

ARCADIS Ruimtelijke Ontwikkeling BV

Datum: 28-okt-05
 Locatie: Zandwinput Coevorden
 Projectnummer: 110314.000153.001

Laatste wijziging 27 februari 2000:
 Interventiewaarden bodemsanering
 (Staatscourant 24 februari 2000)



Infrastructuur, gebouwen, milieu, communications

Humus (%): 12,8 Minimum van 2% en max. van 30%: 12,8 %
 Lutum (%): 9,5 Minimum van 10% en max. van 30%: 12,8 % voor PAK *

STOF	GROND (mg/kg droge stof)			GRONDWATER (µg/l, tenzij anders vermeld)				
	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde ondiep (<10m)	Streefwaarde diep (>10m)	Tussenwaarde ondiep (<10m)	Tussenwaarde diep (>10m)	Interventiewaarde
I metalen								
cadmium (Cd)	0,75	5,99	11,24	0,4	0,06	3,2	3,0	6
chrom (Cr)	69,0	166	262	1	2,5	16	16,3	30
koper (Cu)	28,4	69	150	15	1,3	45	38,2	75
nikkel (Ni)	19,5	68	117	15	2,1	45	38,6	75
lood (Pb)	72,3	262	451	15	1,7	45	38,4	75
zink (Zn)	98	300	502	65	24	432,5	412,0	800
kwik (Hg)	0,25	4,33	8,41	0,05	0,01	0,175	0,2	0,3
arsen (As)	23,9	35	45,4	10	7,2	35	33,6	60
barium (Ba)	80	196	313	50	200	337,5	412,5	625
III aromatische verbindingen				Streefwaarde		Tussenwaarde		Interventiewaarde
benzeen	0,0128	0,6	1,28	0,20		15		30
tolueen	0,0128	63	166,4	7,00		504		1000
ethylbenzeen	0,0384	32,0	64	4,00		77		150
xyleen	0,128	16,1	32	0,20		35		70
fenol	0,064	25,6	51,2	0,20		1000		2000
IV polycyclische aromatische koolwaterstoffen								
PAK (som van 10)	1,28	26,2	51,2					
naftaleen				0,01		35		70
fenantrien				0,003		2,5		5
antracene				0,00		2,5		5
fluorantheen				0,003		0,5		1
benzo(a)antracene				0,0001		0,25		0,5
chryseen				0,003		0,1015		0,2
benzo(k)fluorantheen				0,0004		0,025		0,05
benzo(a)pyreen				0,0005		0,025		0,05
benzo(ghi)peryleen				0,0003		0,025		0,05
ideno(1,2,3 cd)pyreen				0,0004		0,025		0,05
V Gechloroerde koolwaterstoffen								
dichloormelhaan	0,512	6,7	12,8	0,01		500		1000
trichloormelhaan	0,0256	6,4	12,8	6		203		400
tetrachloormelhaan	0,512	0,9	1,28	0,01		5,0		10
trichlooretheen	0,128	38,5	76,8	24		262		500
tetrachlooretheen	0,00256	2,6	5,12	0,01		20		40
1,1 - dichloorethaan	0,0256	9,6	19,2	7		454		900
1,2 - dichloorethaan	0,0256	2,6	5,12	7		204		400
1,2-dichlooretheen (cis en trans) *	0,256	0,8	1,28	0,01		10		20
1,1-dichlooretheen	0,128	0,3	0,384	0,01		5		10
vinylchloride	0,0128	0,0704	0,128	0,01		3		5
EOX	0,3							
VII Overige verontreinigingen								
minerale olie	64	3232	6400	50		325		600

* Streef- en Interventiewaarden voor PAK (som van 10) bij bodem met org. stof gehalte tot 10%: 1 respectievelijk 40 mg/kg ds.

* Streef- en Interventiewaarden voor PAK (som van 10) bij bodem met org. stof gehalte vanaf 30%: 3 respectievelijk 120 mg/kg ds.

Berekening Streef- en Interventiewaarden (S en I)

ARCADIS Ruimtelijke Ontwikkeling BV

Datum: 28-okt-05
 Locatie: Zandwinput Coevorden
 Projectnummer: 110314.000153.001

Laatste wijziging 27 februari 2000:
 Interventiewaarden bodemsanering
 (Staatscourant 24 februari 2000)



Infrastructuur, gebouwen, milieu, communications

Humus (%): 3,1 Minimum van 2% en max. van 30% 3,1 %
 Lutum (%): 4,8 Minimum van 10% en max. van 30% 10 % voor PAK *

STOF	GROND (mg/kg droge stof)			GRONDWATER (ug/l, tenzij anders vermeld)				
	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde ondiep (<10m)	Streefwaarde diep (>10m)	Tussenwaarde ondiep (<10m)	Tussenwaarde diep (>10m)	Interventiewaarde
I metalen								
cadmium (Cd)	0,51	4,07	7,62	0,4	0,06	3,2	3,0	6
chromium (Cr)	59,6	143	226	1	2,5	16	16,3	30
koper (Cu)	19,7	62	104	15	1,3	45	38,2	75
nikkel (Ni)	14,8	52	89	15	2,1	45	38,6	75
lood (Pb)	57,9	209	361	15	1,7	45	38,4	75
zink (Zn)	69	212	355	65	24	432,5	412,0	800
kwik (Hg)	0,22	3,78	7,34	0,05	0,01	0,175	0,2	0,3
arsen (As)	18,2	26	34,4	10	7,2	35	33,6	60
barium (Ba)	56	137	218	50	200	337,5	412,5	625
III aromatische verbindingen				Streefwaarde		Tussenwaarde		Interventiewaarde
benzeen	0,0031	0,2	0,31	0,20		15		30
tolueen	0,0031	20	40,3	7,00		504		1000
ethylbenzeen	0,0093	7,8	15,5	4,00		77		150
xyleen	0,031	3,9	7,75	0,20		35		70
fenol	0,0155	6,2	12,4	0,20		1000		2000
IV polycyclische aromatische koolwaterstoffen								
PAK (som van 10)	1	20,5	40					
naftaleen				0,01		35		70
fenantrien				0,003		2,5		5
antraceen				0,00		2,5		5
fluorantheen				0,003		0,5		1
benzo(a)antraceen				0,0001		0,25		0,5
chryseen				0,003		0,1015		0,2
benzo(k)fluorantheen				0,0004		0,025		0,05
benzo(a)pyreen				0,0005		0,025		0,05
benzo(ghi)peryleen				0,0003		0,025		0,05
ideno(1,2,3 cd)pyreen				0,0004		0,025		0,05
V Gechlorieerde koolwaterstoffen								
dichloormethaan	0,124	1,6	3,1	0,01		500		1000
trichloormethaan	0,0062	1,6	3,1	5		203		400
tetrachloormethaan	0,124	0,2	0,31	0,01		5,0		10
trichlooretheen	0,031	9,3	18,6	24		262		500
tetrachlooretheen	0,0062	0,6	1,24	0,01		20		40
1,1 - dichloorethaan	0,0062	2,3	4,65	7		454		800
1,2 - dichloorethaan	0,0062	0,6	1,24	7		204		400
1,2-dichlooretheen (cis en trans) *	0,062	0,2	0,31	0,01		10		20
1,1-dichlooretheen	0,031	0,1	0,093	0,01		5		10
vinylchloride	0,0031	0,01705	0,031	0,01		3		5
EOX	0,3							
VII Overige verontreinigingen								
minerale olie	15,5	783	1550	50		325		600

* Streef- en Interventiewaarden voor PAK (som van 10) bij bodem met org. stof gehalte tot 10%: 1 respectievelijk 40 mg/kg ds.

* Streef- en Interventiewaarden voor PAK (som van 10) bij bodem met org. stof gehalte vanaf 30%: 3 respectievelijk 120 mg/kg ds.

Berekening Streef- en interventiewaarden (S en I)

ARCADIS Ruimtelijke Ontwikkeling BV

Datum: 28-okt-05
 Locatie: Zandwinput Coevorden
 Projectnummer: 110314.000153.001

Laatste wijziging 27 februari 2000:
 Interventiewaarden bodemsanering
 (Staatscourant 24 februari 2000)



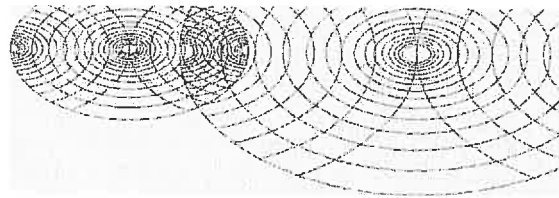
Infrastructuur, gebouwen, milieu, communications

Humus (%): 5,9 Minimum van 2% en max. van 30% 5,9 %
 Lulium (%): 4,2 Minimum van 10% en max. van 30% 10 % voor PAK *

STOF	GROND (mg/kg droge stof)			GRONDWATER (ug/l, tenzij anders vermeld)				
	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde ondiep (<10m)	Streefwaarde diep (>10m)	Tussenwaarde ondiep (<10m)	Tussenwaarde diep (>10m)	Interventiewaarde
I metalen								
cadmium (Cd)	0,56	4,51	8,46	0,4	0,06	3,2	3,0	6
chromium (Cr)	58,4	140	222	1	2,5	16	16,3	30
koper (Cu)	21,1	66	111	15	1,3	45	38,2	75
nikkel (Ni)	14,2	50	85	15	2,1	45	38,6	75
lood (Pb)	60,1	217	375	15	1,7	45	38,4	75
zink (Zn)	71	218	367	65	24	432,5	412,0	800
kwik (Hg)	0,22	3,83	7,43	0,05	0,01	0,175	0,2	0,3
arsen (As)	19,0	28	36,1	10	7,2	35	33,6	60
barium (Ba)	53	129	206	50	200	337,5	412,5	625
II aromatische verbindingen								
benzeen	0,0059	0,3	0,59	0,20		15		30
tolueen	0,0059	38	78,7	7,00		504		1000
ethylbenzeen	0,0177	14,8	29,6	4,00		77		150
xyleen	0,059	7,4	14,75	0,20		35		70
fenol	0,0295	11,8	23,6	0,20		1000		2000
IV polycyclische aromatische koolwaterstoffen								
PAK (som van 10)	1	20,5	40					
nafaleen				0,01		35		70
fenantreen				0,003		2,5		5
antraceen				0,00		2,5		5
fluorantheen				0,003		0,5		1
benzo(a)antraceen				0,0001		0,25		0,5
chryseen				0,003		0,1015		0,2
benzo(k)fluorantheen				0,0004		0,025		0,05
benzo(a)pyreen				0,0005		0,025		0,05
benzo(ghi)peryleen				0,0003		0,025		0,05
ideno(1,2,3 cd)pyreen				0,0004		0,025		0,05
V Gechloroerde koolwaterstoffen								
dichloormethaan	0,236	3,1	5,9	0,01		500		1000
trichloormethaan	0,0118	3,0	5,9	6		203		400
tetrachloormethaan	0,236	0,4	0,59	0,01		5,0		10
trichlooretheen	0,059	17,7	35,4	24		262		500
tetrachlooretheen	0,00118	1,2	2,36	0,01		20		40
1,1 - dichloorethaan	0,0118	4,4	8,85	7		454		900
1,2 - dichloorethaan	0,0118	1,2	2,36	7		204		400
1,2-dichlooretheen (cis en trans) *	0,118	0,4	0,59	0,01		10		20
1,1-dichlooretheen	0,059	0,1	0,177	0,01		5		10
vinylchloride	0,0059	0,03245	0,059	0,01		3		5
EOX	0,3							
VII Overige verontreinigingen								
minerale olie	29,5	1490	2950	50		325		600

* Streef- en Interventiewaarden voor PAK (som van 10) bij bodem met org. stof gehalte tot 10%: 1 respectievelijk 40 mg/kg ds.

* Streef- en Interventiewaarden voor PAK (som van 10) bij bodem met org. stof gehalte vanaf 30%: 3 respectievelijk 120 mg/kg ds.



ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. Bosse S. van den
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 25-10-2005

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2005080770
Uw projectnummer	110314000153001
Uw projectnaam	Zandwinput Coevorden
Uw ordernummer	110314000153001
Monster(s) ontvangen	17-10-2005

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,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

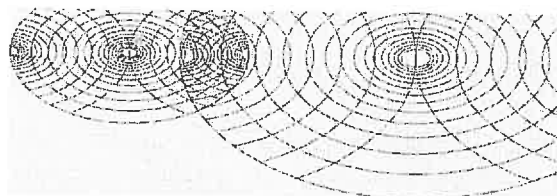
Analytico Milieu B.V.

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 43 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 89 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

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


Analysecertificaat

Uw projectnummer	110314000153001	Certificaatnummer	2005080770
Uw projectnaam	Zandwinput Coevorden	Startdatum	18-10-2005
Uw ordernummer	110314000153001	Rapportagedatum	25-10-2005/16:21
Datum monstername	14-10-2005	Bijlage	A,C
Monsternemer	PVB, J. ten Klooster	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Q Droge stof	% (m/m)	73.9	76.0	87.2	77.4
Q Organische stof	% (m/m) ds	11.4	9.5	0.8	3.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	88.0	90.0	98.9	96.3
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.0	7.3	3.4	3.6
Metalen					
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	10.0	6.8	<5.0	<5.0
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	5.8	5.9	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	10	13	<10	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	21	21	5.0	7.4
Minerale olie					
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50
Somparameter organohalogeen verbindingen					
Q EOX	mg/kg ds	0.20	0.19	<0.10	0.15
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.020	0.33	<0.010	0.030
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	0.079	<0.0050	0.017
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.067	1.1	<0.010	0.055
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.021	0.45	<0.010	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	0.033	0.36	<0.010	0.052
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.018	0.19	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.030	0.38	<0.010	0.026
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.081	0.28	<0.010	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.032	0.22	<0.010	0.016
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.31	3.4	--	0.19

Nr. Monsteromschrijving

- 1 BGMM01-1
- 2 BGMM02-1
- 3 MMOG01
- 4 MMOG02

Analytico-nr.

2266821
2266822
2266823
2266824

Analytico Milieu 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 84 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

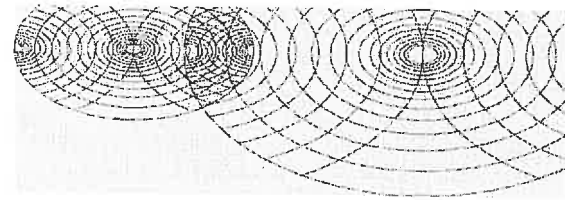
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
Pr. coörd.**
H.A.

**TESTEN
RvA L010**

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


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2005080770

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2266821	BGMM0	1	0	30	A5801054	BGMM01-1
2266822	BGMM0	1	0	30	A5801050	BGMM02-1
2266823	001	1	45	80	A5801051	MMOG01
2266823	008	1	30	85	A5801046	
2266823	007	1	40	75	A5801043	
2266823	009	1	30	80	A5801042	
2266824	002	1	35	80	A5801056	MMOG02
2266824	010	1	40	80	A5801038	
2266824	013	2	70	120	A5801047	
2266824	012	1	30	70	A5801607	
2266824	011	1	30	75	A5801610	

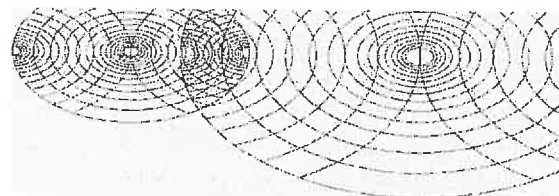
Analytico Milieu B.V.

 Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 469
 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 0078.36.533.B09
 KvK No. 09086623

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


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005080770

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1(g) / EN 15
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chrom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483 i.b.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

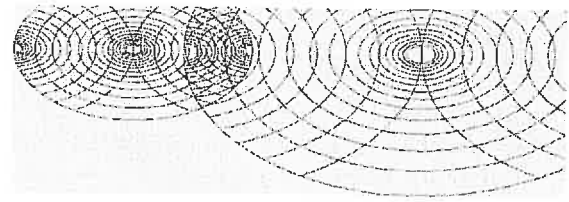
Analytico Milieu B.V.

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 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

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



ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. Bosse S. van den
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 27-10-2005

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2005080880
Uw projectnummer	110314000153001
Uw projectnaam	Zandwinput Coevorden
Uw ordernummer	110314000153001
Monster(s) ontvangen	17-10-2005

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,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

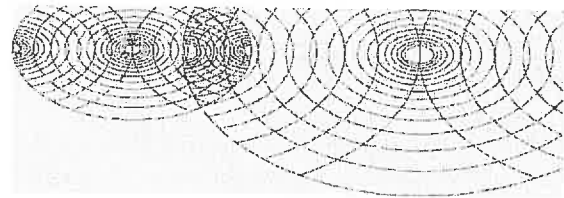
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 RL 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 0078.36.833.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (DIM), het Waalse Gewest (DGRNE-awd) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer	110314000153001	Certificaatnummer	2005080880
Uw projectnaam	Zandwinput Coevorden	Startdatum	17-10-2005
Uw ordernummer	110314000153001	Rapportagedatum	27-10-2005/15:49
Datum monstername	17-10-2005	Bijlage	A, C
Monsternemer	PVB, L. Boerma	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Q Droge stof	% (m/m)	78.7	83.7	80.5	80.8
Q Organische stof	% (m/m) ds	8.7	12.8	3.1	5.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	90.7	86.5	96.6	93.8
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.7	9.5	4.8	4.2
Metalen					
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	5.9	8.5	<5.0	7.0
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	6.0	20	100	7.6
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	0.11	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	36	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	46	15	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	19	69	58	15
Minerale olie					
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	<15	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	<10	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	23	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	24	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	51	<50	<50
Somparameter organohalogen verbindingen					
Q EOX	mg/kg ds			0.15	0.30
Q EOX	mg/kg ds	0.16	0.60		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.033	0.41	<0.010	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	0.064	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.064	0.98	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.037	0.70	<0.010	0.013
Q Chryseen	mg/kg ds	0.065	0.60	<0.010	0.016
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.021	0.33	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.044	0.81	<0.010	0.013
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.026	0.43	<0.010	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.031	0.52	<0.010	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.32	4.8	--	0.042

Nr. Monsteromschrijving

- 1 BGMM03+04
- 2 BGM05
- 3 MM0G03+04
- 4 MM0G05

Analytico-nr.
 2267305
 2267306
 2267307
 2267308

Analytico Milieu 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 0078.36.933.B09
 KVK No. 09088623

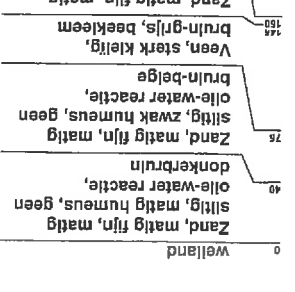
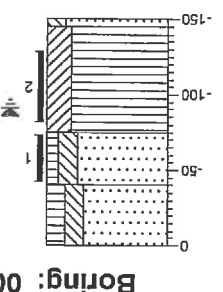
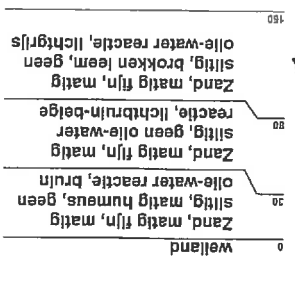
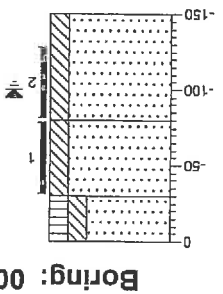
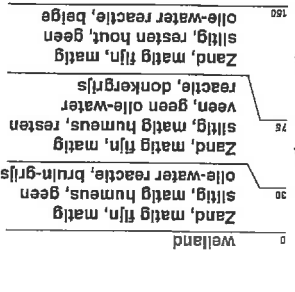
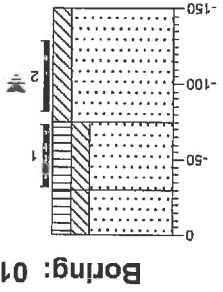
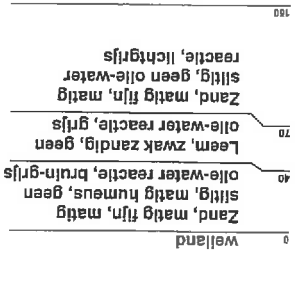
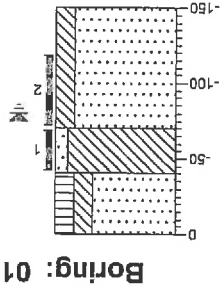
 Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

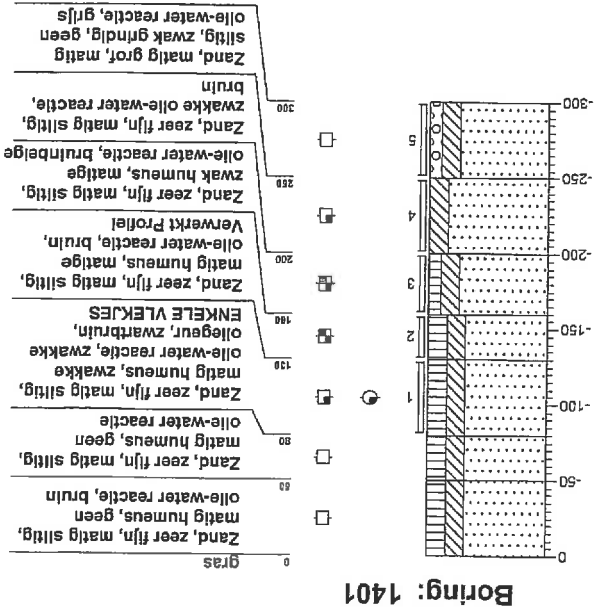
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
HA

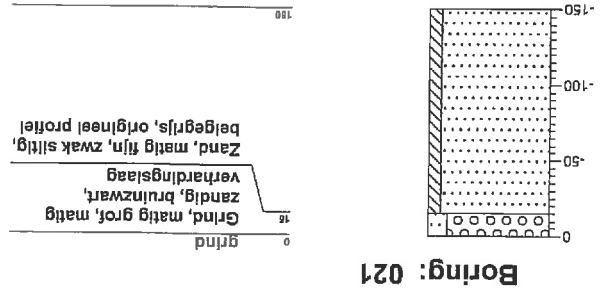
Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



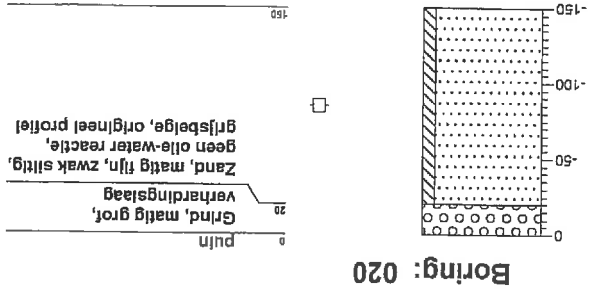




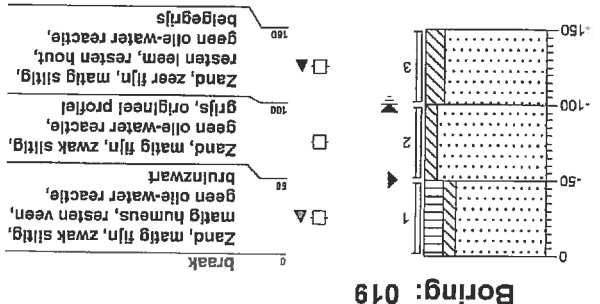
Boring: 1401



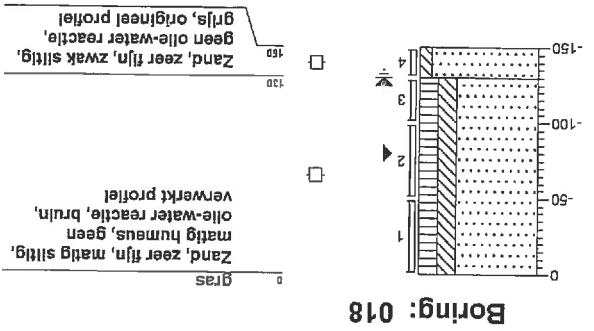
Boring: 021



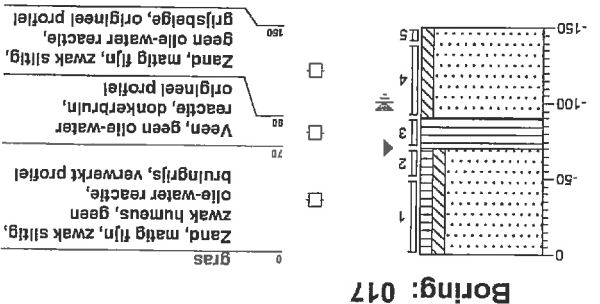
Boring: 020



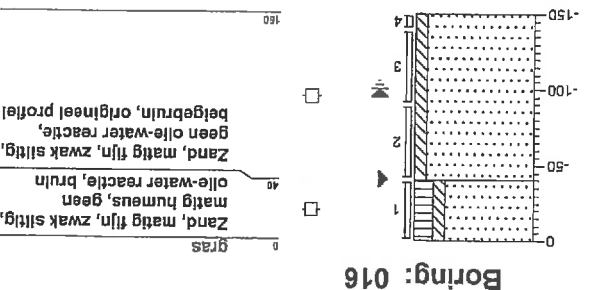
Boring: 019



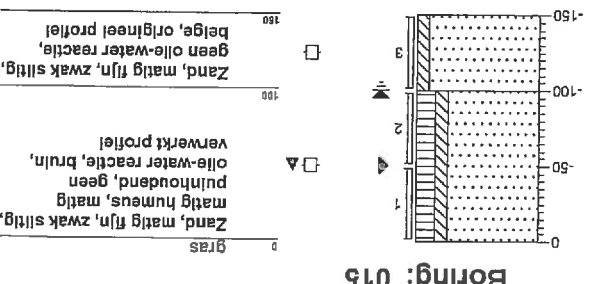
Boring: 018



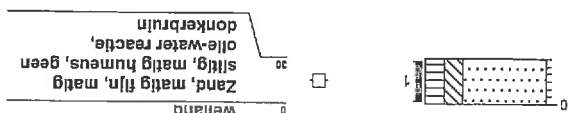
Boring: 017



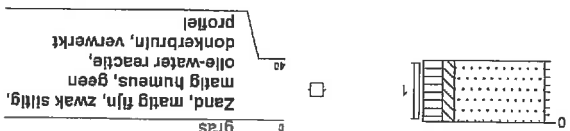
Boring: 016



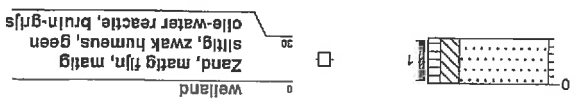
Boring: 015



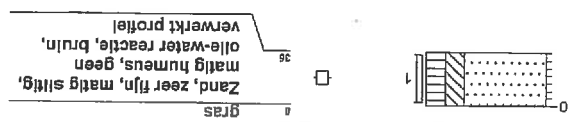
Boring: BGM01



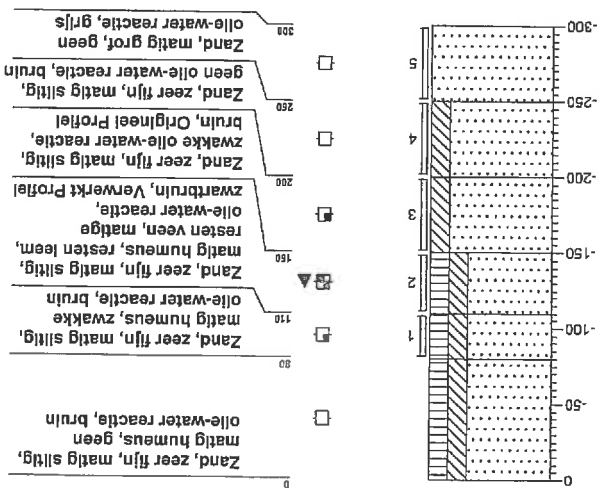
Boring: BGM03



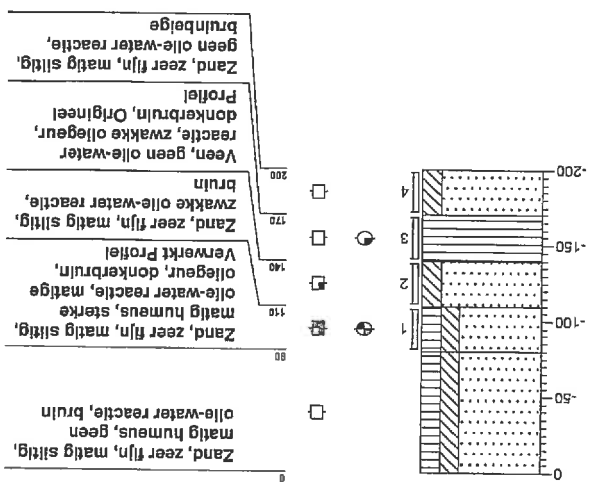
Boring: BGM02



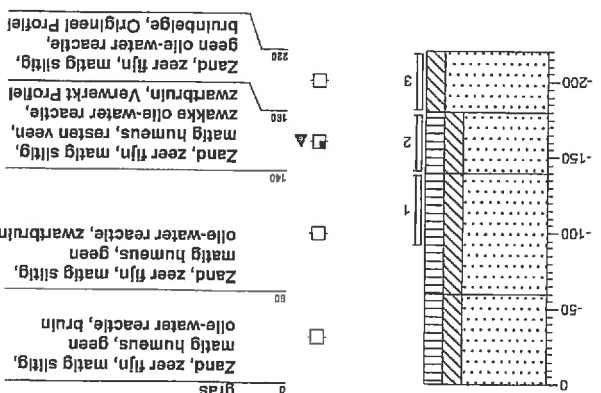
Boring: BGM04



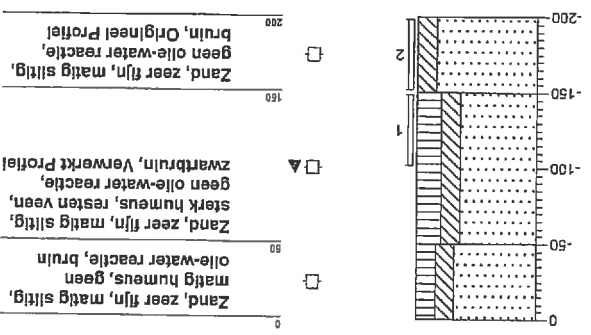
Boring: 1404



Boring: 1405

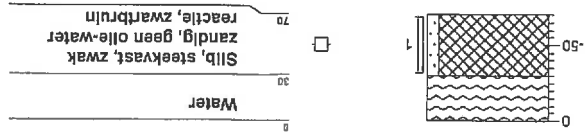


Boring: 1402

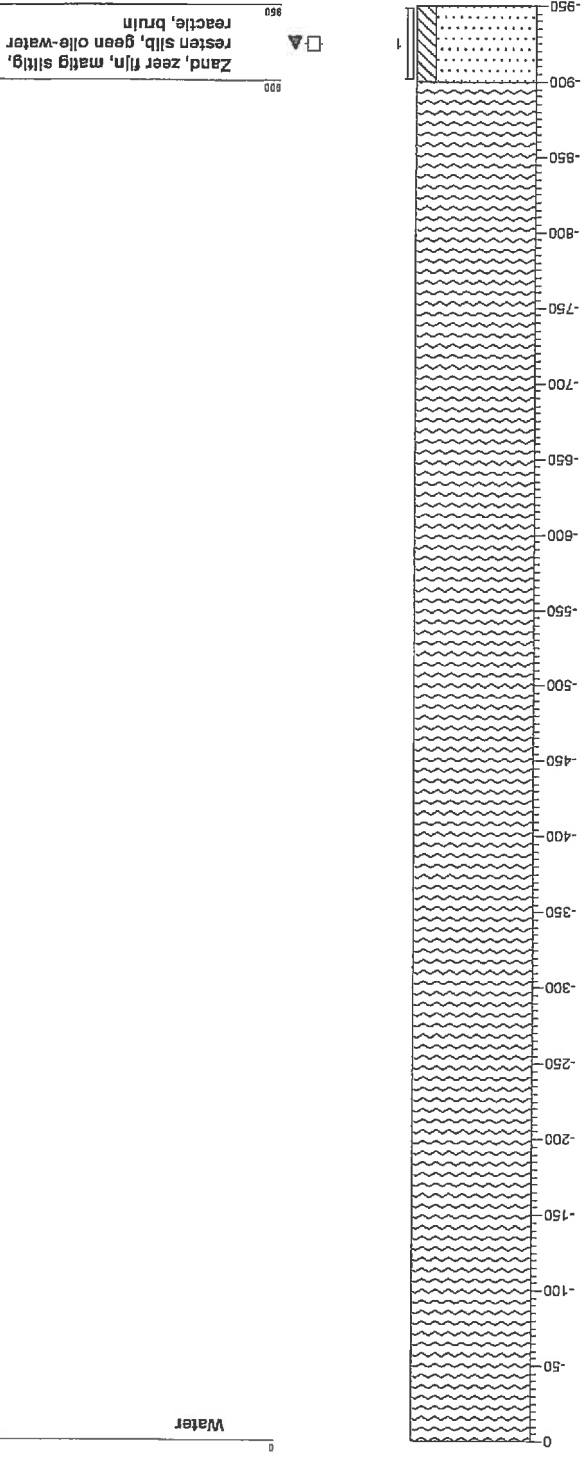


Boring: 1403

Boring: S001



Boring: SM001



Legend for Boring SM001:
□ ▲ reactie, bruin
Zand, zeer fijn, matig siltig, resten silt, geen olie-water

