CAUBERG-HUYGEN

BDE/2006.1698-2a/SGE
30 oktober 2006

Opdrachtgever:
Uitbreidingsplan Hommert B.V.
Horsterweg 18c
6199 AC Maastricht Airport

Contactpersoon: de heer M. Derks

Behandeld door:
ing. B.H.P. Deckers-Simon
J.K. de Jong B.Sc.
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V.
St. Annalaan 60
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT
Tel : 043 - 346 78 78
Fax: 043 - 347 63 47

Rapport 2006.1698-2a:
Verkennend bodemonderzoek
Uitbreidingsplan "Hommert",
Kavels 23 t/m 52
te Amstenrade, gemeente Schinnen

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Inhoudsopgave

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van Uitbreidingsplan Hommert B.V. heeft Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V. in september 2006 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een gedeelte van de locatie "Uitbreidingsplan Hommert" te weten het terreindeel "Kavels 23 t/m 52" (29 stuks) aan de Hommerterweg te Amstenrade in de gemeente Schinnen.

In de periode januari-augustus 2006 heeft grondverzet plaatsgevonden ter plaatse van het Uitbreidingsplan 'Hommert' te Amstenrade. Het grondverzet is uitgevoerd in het kader van het bouwrijp maken van het terrein.
Op 22 september 2006 zijn de grondverzetwerkzaamheden ten behoeve van de bouwrijpfase afgerond.
Om aan te tonen dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit voldoet aan hetgeen vooraf overeengekomen (BGW-1, geschikt voor gebruik als wonen met (moes)tuin), is onderhavig bodemonderzoek uitgevoerd.
Aan de hand van deze rapportage kan de transactie tussen de ontwikkelaar van het plan, Uitbreidingsplan Hommert B.V. en de bouwer van de woningen, Riksen Bouw B.V. voltrokken worden. Het onderzoek is zodanig uitgevoerd en gerapporteerd dat de rapportage tevens geschikt is voor de aanvraag van de bouwvergunning.
Tenslotte zullen de onderzoeksresultaten aan de uiteindelijke eigenaren/bewoners worden overhandigd, zodat zij weten dat de bodemkwaliteit van hun perceel geschikt is voor de functie "wonen met moestuin"; het geen overeenkomt met de BodemGebruiksWaarde I.

De onderzoeksresultaten worden nog verwerkt in een 'overall' rapport van het gehele uitbreidingsplan. Dit 'overall' rapport kan gebruikt worden bij de aanvraag van de Verklaring van geen bezwaar bij de provincie Limburg in het kader van de wijziging van het bestemmingsplan vanuit de gemeente Schinnen.

Doel van het uit te voeren bodemonderzoek is derhalve het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op een zodanige wijze dat daarmee bepaald kan worden of het voorgenomen gebruik van de locatie in overeenstemming is met de daarbij horende bodemkwaliteit (BGW-1).

1.2. Kwaliteit en certificering

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V. is gecertificeerd volgens de NEN-EN-ISO 9001/2000-norm.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform het VKB-protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen vs. 3, 3 maart 2005'.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 Procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek vs. 3, 03-03-2005. Cauberg-Huygen is gecertificeerd voor monstername in het kader van protocol 2001, 2002, 2018. Deze rapportage is derhalve voorzien van het centrale keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'.

Het procescertificaat van Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende het veldwerk, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

In deze context verklaart Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V. dat zij tot de opdrachtgever in geen andere relatie staat dan die van opdrachtnemer – opdrachtgever.

De monsters zijn ter analyse aangeboden aan een laboratorium dat beschikt over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025.

1.3. Opbouw rapport

In het onderhavige rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek en komen de volgende aspecten aan de orde:
- historie, hypothese en onderzoeksstrategie (hoofdstuk 2 en 3);
- veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 4 en 5);
- interpretatie en conclusies (hoofdstuk 6 en 7).

2. Historie

2.1. Locatiegegevens

Het Uitbreidingsplan 'Hommert' ligt aan de Hommerterweg te Amstenrade, in het zuidoosten van de gemeente Schinnen. De voorzijde van de onderzoekslocatie grenst aan de woningen aan Hommerterweg. Aan de noord- en oostzijde wordt de locatie eveneens begrensd door woonhuizen. Aan de westzijde van het uitbreidingsplan bevindt zich een camping.
De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het totale uitbreidingsplan, te weten de kavels 23 t/m 52 (29 stuks).
De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ongeveer 0,83 hectare.
De locatie bevindt zich globaal op de geografische coördinaten van het RD-coördinatenstelsel X = 192,48 en Y = 327,40.

De geografische ligging is weergegeven in bijlage I, kaart 1. De onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage I, kaart 2.

2.2. Historie

Voorafgaand aan de grondverzetwerkzaamheden is een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het gehele uitbreidingsplan, waarbij tevens een vooronderzoek conform NVN5725 is uitgevoerd.
Uit dit vooronderzoek is gebleken dat ter plaatse van het Uitbreidingsplan in het verleden diverse bedrijfsmatige activiteiten hebben plaatsgevonden.
Voor het volledige vooronderzoek en de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt verwezen naar Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV, rapport 2003.2061-5, d.d. 19 december 2003.
De resultaten van dit onderzoek kunnen als volgt worden samengevat:
- op de locatie is sprake van een ophooglaag die plaatselijk licht verontreinigd is;
- de onderliggende oorspronkelijke bodem is "schoon".

Bij het grondverzet in de periode januari-augustus 2006 is de gehele ophooglaag onder milieukundige begeleiding verwijderd en tijdelijk in depot geplaatst. Vervolgens is het wegcunet ten behoeve van de infrastructuur ontgraven waarbij de schone ondergrond (oorspronkelijke bodem) in depot is geplaatst.
De (licht verontreinigde) ophooglaag is na keuring (Bouwstoffenbesluit protocol VKB 1002, niet-vormgegeven bouwstof), functioneel toegepast in het wegcunet als funderingsmateriaal.
Aansluitend is de schone grond, die is vrijgekomen uit het wegcunet toegepast voor aanvulling van de bouwkavels en het openbaar groen tot het huidige maaiveld.

3. Hypothese en onderzoeksstrategie

3.1. Hypothese

Na uitvoering van de in paragraaf 2.2 beschreven grondwerkzaamheden is sprake van een onverdachte locatie.

3.2. Onderzoeksstrategie

Op basis van hetgeen hierboven beschreven wordt de locatie als onverdacht beschouwd voor mogelijke bodemverontreiniging.

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN-5740, onderzoeksstrategie B.1: Strategie voor een onverdachte locatie (ONV).

Het onderzoek richt zich op de te bebouwen percelen. De infrastructuur wordt in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten omdat deze buiten de transactie vallen.
Het grondwater bevindt zich op meer dan 5 m –mv en is derhalve buiten beschouwing gelaten. Dit is tijdens de uitvoering van het voornoemde verkennend onderzoek reeds aangetoond.

Conform de NEN 5740 (strategie ONV, oppervlakte 0,83 hectare) dienen verspreid over het terrein 13 boringen tot 0,5 m –mv en 6 boringen tot 2,0 m –mv te worden geplaatst waarbij 3 mengmonsters van de bovengrond en 2 mengmonsters van de ondergrond worden samengesteld en geanalyseerd op NEN-pakket grond.

Om de kwaliteit en dikte van de gehele leeflaag (0,0-1,0 m –mv) vast te kunnen stellen worden de boringen van 0,5 m –mv dieper doorgeboord tot 1,0 m –mv. Tevens wordt, op verzoek van de bouwer, het aantal boringen uitgebreid tot 29 boringen zodat op elke kavel een boring is voorzien.
Als gevolg hiervan wordt ook het analysepakket uitgebreid met 9 analyses; 6 mengmonsters van de bodemlaag 0,0-0,5 m –mv, 6 mengmonsters van de bodemlaag 0,5-1,0 m –mv en 2 mengmonsters van de bodemlaag 1,0-2,0 m –mv.

Door de boringen in raaien van telkens 3 boringen te plaatsen, haaks op de oorspronkelijke glooiing van het terrein, kan de dikte van de ophooglaag als doorsnede worden vastgesteld. De dikte van de aangebrachte laag bedraagt nergens op het terrein "Kavels 23 t/m 52" meer dan 1 meter.

Door het onderzoek kan worden aangetoond dat de leeflaag (van 0 tot 1 m –mv.) voldoet aan de geldende wettelijke kwaliteitseisen.

De kwaliteit van de ondergrond wordt ook in kaart gebracht, zodat voorkomen kan worden dat aanvullende gebruiksbeperkingen tijdens de bouw van de woningen kunnen gelden of zelfs voor de uiteindelijke eigenaren/bewoners.

In onderstaande tabel is de onderzoeksopzet samengevat weergegeven.

Aantal boringen	Aantal analyses
23 x 1,0 m –mv 6 x 2,0 m-mv	bodemlaag 0,0-0,5 m –mv : 6 x NEN-pakket grond bodemlaag 0,5-1,0 m –mv: 6 x NEN-pakket grond bodemlaag 1,0-2,0 m –mv: 2 x NEN-pakket grond

NEN-grond:
- Arseen, Cadmium, Chroom, Koper, Kwik, Lood, Nikkel en Zink
- PAK (16 EPA)
- EOX
- Minerale olie (GC)

Voor de berekening van de Bodemgebruikswaarden (BGW) voor de grondmonsters worden van representatieve bodemlagen het organisch stofgehalte en lutumgehalte bepaald. Aanvullend geldt voor de provincie Limburg een achtergrondwaarde van 2,2 mg/kg voor PAK (10 VROM).

Bovenstaande onderzoeksopzet is voorafgaand aan de uitvoering voorgelegd aan de gemeente Schinnen en akkoord bevonden.

4. Veldwerkzaamheden

4.1. Uitgevoerde werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 25 en 26 september 2006. Het onderzoek is uitgevoerd conform de in paragraaf 3.2 vermelde onderzoeksstrategie. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de bijgevoegde overzichtstekening (bijlage I, kaart 2). Per toekomstig perceel is één boring geplaatst; het boornummer is gelijk aan het perceelnummer (op de tekening staat de perceelsnummers vermeld die overeenkomen met de boornummers).

De grondmonsters zijn, afhankelijk van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen, genomen over de gehele boorlengte, met een dieptetraject van maximaal 0,5 meter per monster.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld op textuur, kleur en eventuele bijzonderheden. De bodemopbouw ter plaatse en ook de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn weergegeven in de geschematiseerde boorprofielen zie bijlage II.

De bodem op de locatie bestaat over de gehele boordiepte globaal uit sterk zandige leem, plaatselijk met bijmenging van grind. Lokaal zijn sporen baksteenpuin en kooltjes aangetroffen. Volgens het nieuwe Besluit bodemkwaliteit mag maximaal 5% bodemvreemd materiaal aanwezig zijn. De aangetoonde bijmengingen vallen binnen deze norm.

5. Laboratoriumonderzoek

5.1. Monsterselectie

Na uitvoering van de veldwerkzaamheden, zijn op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de ruimtelijke verdeling van de boringen, mengmonsters samengesteld voor chemisch analytisch onderzoek in het laboratorium.

In de toetsingstabel (bijlage IV) wordt de monstersamenstelling weergegeven.

De analyses zijn uitgevoerd door het laboratorium Alcontrol Laboratories te Hoogvliet. Dit laboratorium beschikt over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage III.

5.2. Analyseresultaten

De volledige analyseresultaten en methoden zijn opgenomen als bijlage III. De resultaten zijn getoetst aan de berekende bodemgebruikswaarden (BGW) die horen bij het geplande gebruik (BGW-I). Deze BGW's staan vermeld in de publicatie: "Regeling locatiespecifieke omstandigheden" (Staatscourant 10 oktober 2002).
Deze toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage V. De getoetste analyseresultaten van de grond staan weergegeven in bijlage IV.

In totaal zijn 14 mengmonsters geanalyseerd: zes van de bovenste helft van de leeflaag (0 tot 0,5 m-mv), zes van de onderste helft van de leeflaag (0,5 tot 1,0 m-mv) en twee van de ondergrond (1 tot 2 m-mv).
Hieruit blijkt dat in de mengmonsters van de leeflaag (zowel 0 – 0,5 m-mv als 0,5 – 1,0 m-mv) geen overschrijding van de streefwaarden en de BGW-1 voorkomen. Dit geldt ook voor de resultaten van de mengmonsters van de ondergrond (1 tot 2 m-mv).
Uitzondering hierop vormt mengmonster MM03 waarin het gehalte aan PAK 2,3 mg/kg d.s. bedraagt, waarbij de achtergrondwaarden 2,2 mg/kg d.s. bedraagt en de BGW-I 2,0 mg/kg d.s. In mengmonster MM12 bedraagt het gehalte aan PAK 2,1 mg/kg d.s., dus onder de achtergrondwaarde.

Ter verificatie van het gehalte aan PAK in MM03 de boringen behorende tot dit mengmonster (boringen 29, 30, 32, 33, 34 en 35 tot 0,5 m -mv) op 27 oktober 2006 in triple opnieuw geplaatst in de directe nabijheid van de locatie van de oorspronkelijke boringen. Van de nieuw verkregen monsters zijn drie mengmonsters (triple) samengesteld, identiek aan de samenstelling van het oorspronkelijke MM03.
Uit de resultaten van deze triple-verificatie blijkt dat het PAK-gehalte in twee mengmonsters kleiner is dan de streefwaarde en daarmee tevens

voldoet aan de BGW-I. In één verificatiemonster is een PAK-gehalte van 2,1 mg/kg d.s. aangetroffen hetgeen kleiner is dan de achtergrondwaarde.

6. Interpretatie van de onderzoeksresultaten

Percelen ten behoeve van woningbouw van grondgebonden woningen zijn vanuit een bedrijfsmatige bestemming bouwrijp gemaakt. Daarbij is oorspronkelijk bodemmateriaal als een soort leeflaag aangebracht en is daar waar sprake was van een ophooglaag, die ophooglaag verwijderd en functioneel, na keuring conform Bouwstoffenbesluit, onder de openbare infrastructuur toegepast.

Ter plaatse van onderhavig gedeelte van de plangebied was nauwelijks sprake van een ophooglaag. De bodemopbouw die in de boorstaten is vastgelegd laten zien dat qua fysische eigenschappen geen eenduidig onderscheid tussen de leeflaag (bodemtraject tot 1 m-mv) en de ondergrond (dieper dan 1 m-mv) te maken is. Sporadisch worden nog wel sporen puin en kooltjes aangetroffen.

Ook chemisch analytisch is geen onderscheid tussen de leeflaag en de ondergrond te maken. Het onderzoek wijst uit dat de bodem voldoet aan de toetsingswaarde (BGW-I c.q. achtergrondwaarde). Het voorgaande onderzoek uit december 2003 geeft aanvullend aan dat dieper dan 2 m (oorspronkelijke bodem) eveneens geen overschrijdingen van de BGW-1 aanwezig zijn.

Daarmee bevestigen de nieuwe analyseresultaten de waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek uit 2003.

De locatie is derhalve geschikt voor het toekomstige gebruik wonen met tuin.

7. Conclusie

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteit van de onderzochte percelen voldoet aan de wettelijke kwaliteitseisen die worden gesteld voor het beoogde gebruik: wonen met tuin.
Dit betekent dat de percelen kunnen worden bebouwd en dat de bewoners hun tuin kunnen gebruiken om te recreëren, spelen en om hun eigen fruit en groente te kweken.

De kwaliteit van de bodem (dus de leeflaag en de ondergrond) is zodanig dat formuleren van aanvullende gebruiksbeperkingen niet nodig zijn.

CAUBERG-HUYGEN RAADGEVENDE INGENIEURS B.V.

J.K. de Jong, B.Sc

BIJLAGE I

Kaart 1: Geografische ligging
Kaart 2: Overzicht locatie met situering boringen

LEGENDA:

: Onderzoekslocatie "kavels 23 t/m 52"
: boring tot 1,0 m –mv
: boring tot 2,0 m –mv

Ondergrond ontleend aan tekening Grontmij

CAUBERG-HUYGEN advies en onderzoek
RAADGEVENDE INGENIEURS BV
CH regio Zuid, vestiging Maastricht
St. Annalaan 60 Postbus 450,
6217 KC Maastricht 6200 AL Maastricht
tel: (043) 346 78 78 fax: (043) 347 63 47

Projectnaam en titel	: VO Kavels 23 t/m 52 Uitbreidingsplan De Hommert Overzicht locatie met situering boorpunten	Blad	: 01-02
		Datum	: 27-09-2006
		Schaal	: 1:1000 (A3)
		Auteur	: BDE
Opdrachtgever	: Uitbreidingsplan Hommert BV	Projectnr.	: 20061698-2

Filenaam

Titel	: Topografische ligging	**Bijlage 1, Kaart 1**
Projectnaam	: VO bouwkavels 23 t/m 52 Uitbreidingsplan Hommert te Amstenrade	Schaal 1 : 25.000
Projectnr.	: 2006.1698	
Opdrachtgever	: Uitbreidingsplan Hommert BV	

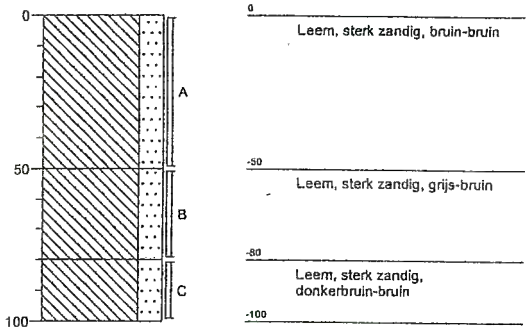
BIJLAGE II

Boorprofielen

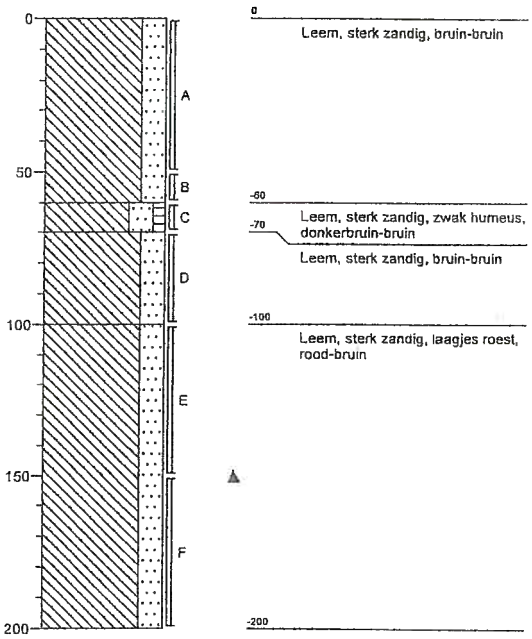
CAUBERG-HUYGEN
RAADGEVENDE INGENIEURS BV

Bijlage II: Boorprofielen

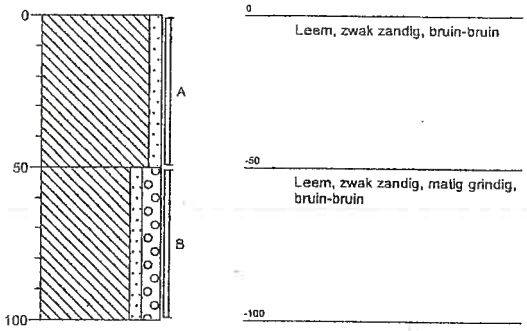
Boring 024
25-09-2006



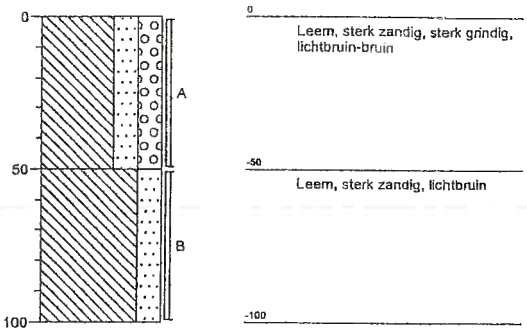
Boring 025
25-09-2006



Boring 026
25-09-2006



Boring 027
25-09-2006

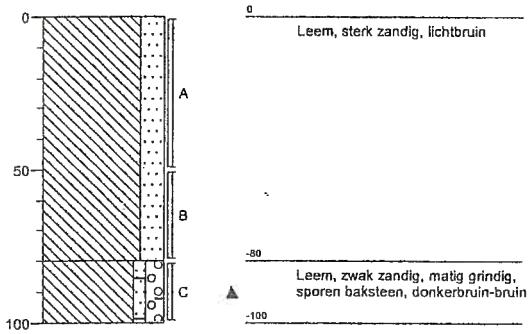


CAUBERG-HUYGEN
RAADGEVENDE INGENIEURS BV

Bijlage II: Boorprofielen

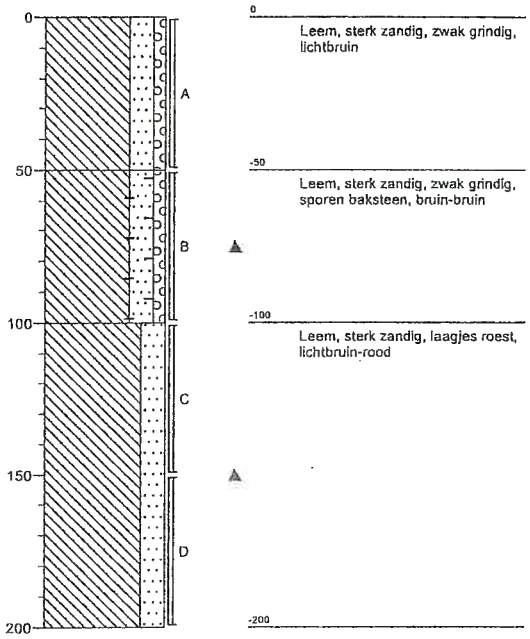
Boring 028

25-09-2006



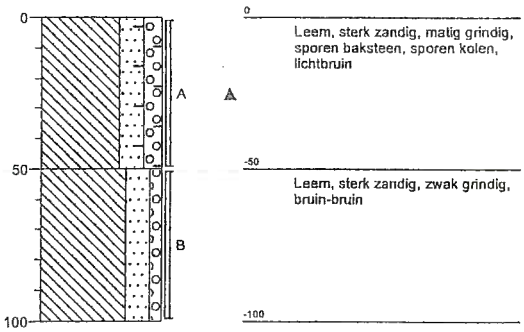
Boring 029

25-09-2006



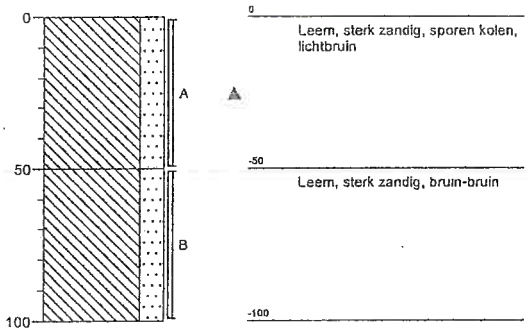
Boring 030

25-09-2006



Boring 032

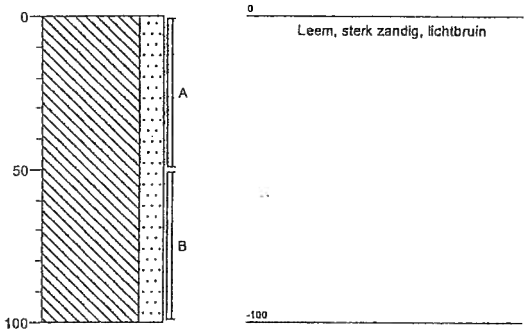
25-09-2006



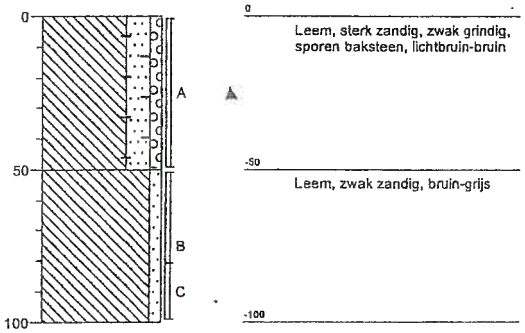
CAUBERG-HUYGEN
RAADGEVENDE INGENIEURS BV

Bijlage II: Boorprofielen

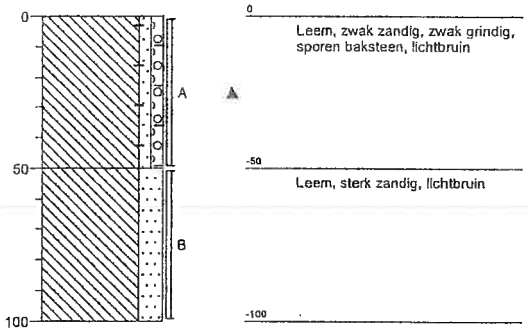
Boring 033
25-09-2006



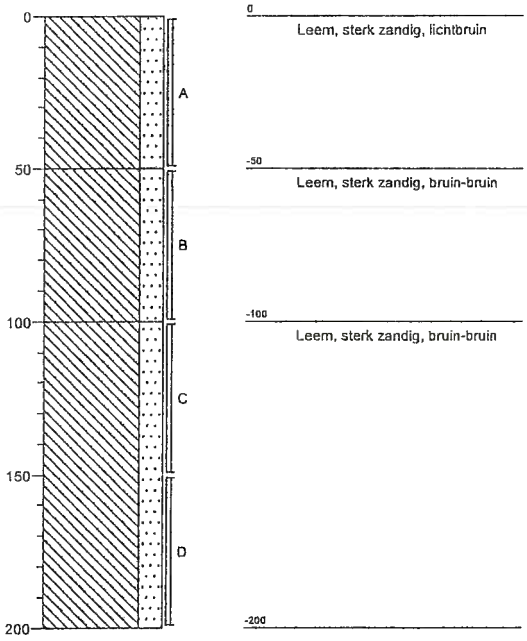
Boring 034
25-09-2006



Boring 035
25-09-2006

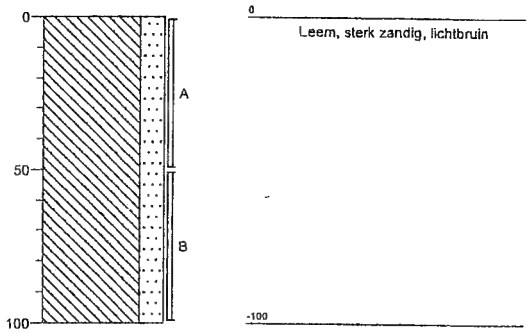


Boring 036
25-09-2006

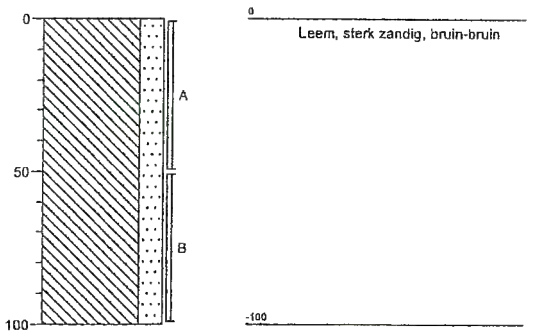


Bijlage II: Boorprofielen

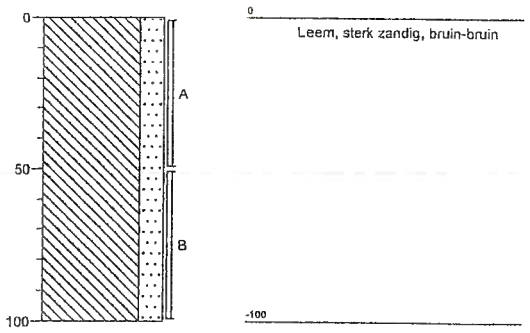
Boring 037
25-09-2006



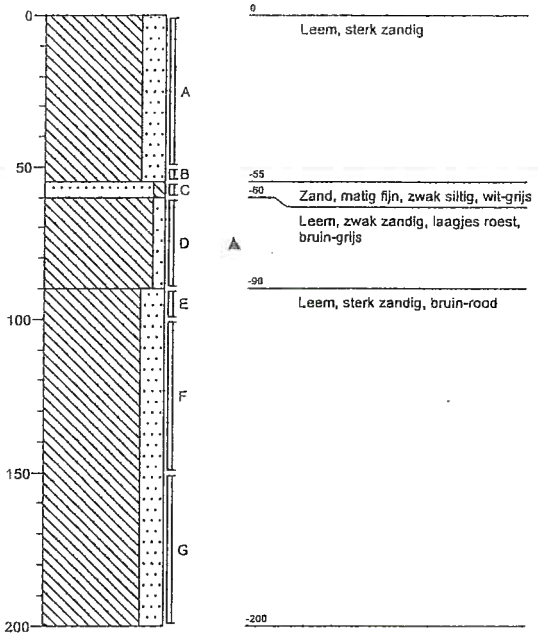
Boring 038
25-09-2006



Boring 039
25-09-2006



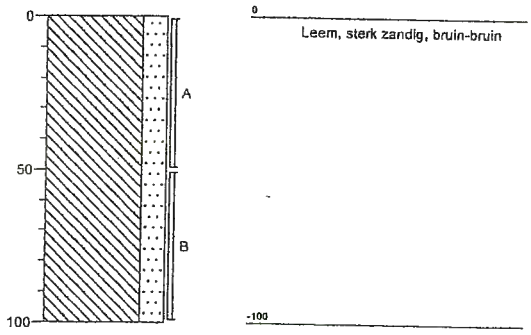
Boring 040
25-09-2006



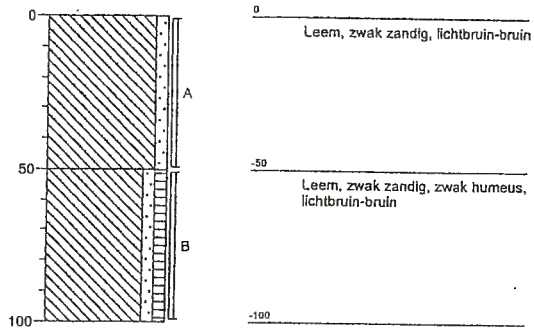
CAUBERG-HUYGEN
RAADGEVENDE INGENIEURS BV

Bijlage II: Boorprofielen

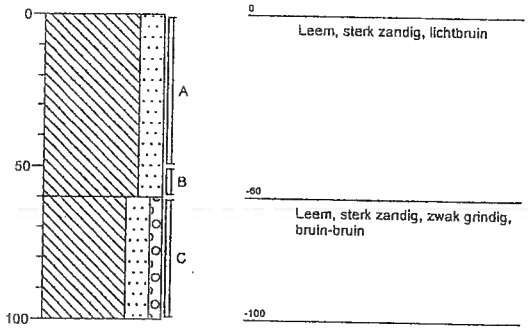
Boring 041
25-09-2006



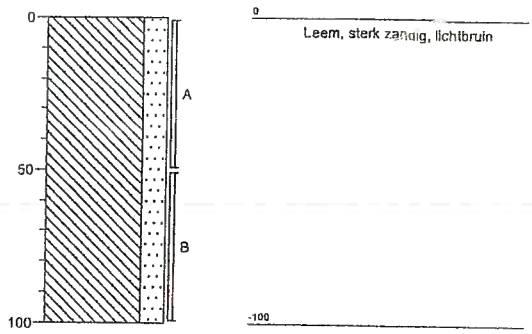
Boring 042
25-09-2006



Boring 043
25-09-2006



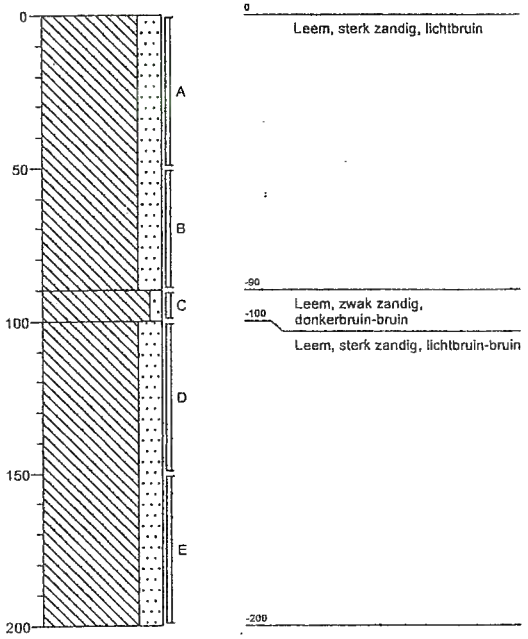
Boring 044
25-09-2006



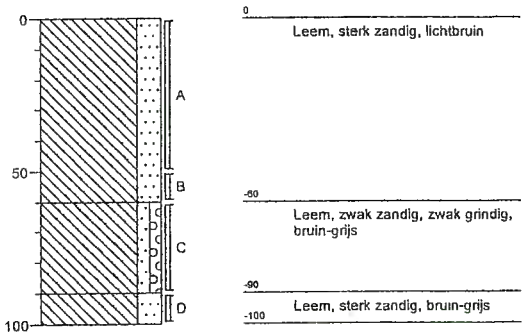
CAUBERG-HUYGEN
RAADGEVENDE INGENIEURS BV

Bijlage II: Boorprofielen

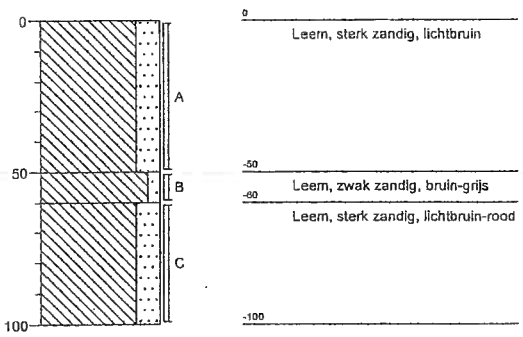
Boring 045
25-09-2006



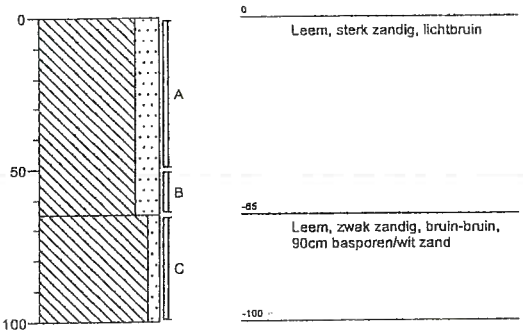
Boring 046
25-09-2006



Boring 047
25-09-2006



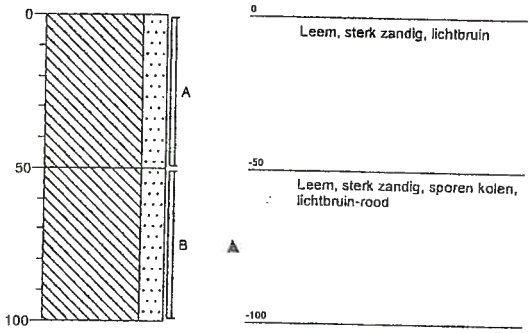
Boring 048
25-09-2006



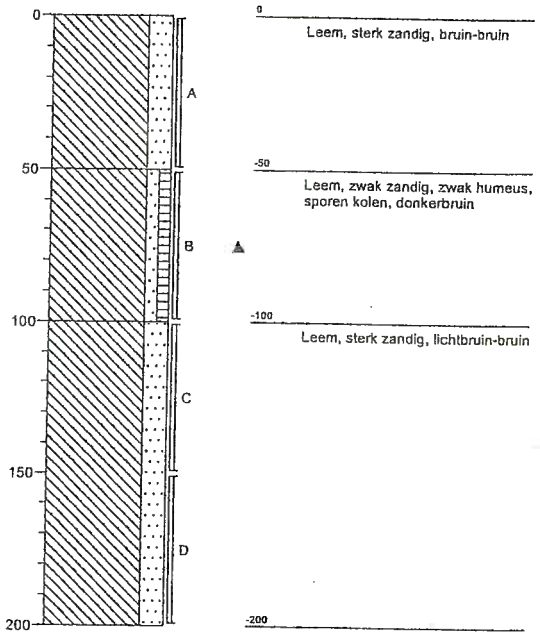
CAUBERG-HUYGEN
RAADGEVENDE INGENIEURS BV

Bijlage II: Boorprofielen

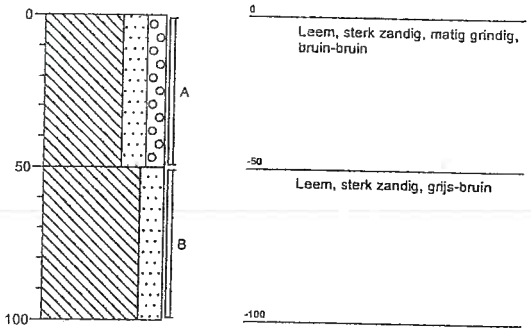
Boring 049
25-09-2006



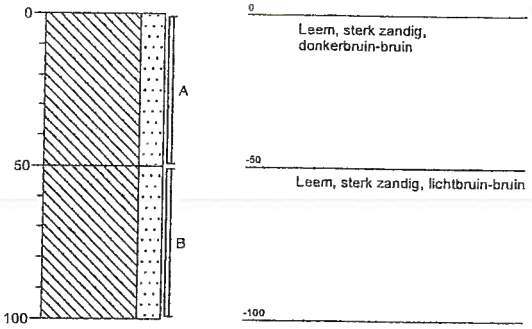
Boring 050
25-09-2006



Boring 051
25-09-2006



Boring 052
25-09-2006



BIJLAGE III

Analyserapporten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT

Hoogvliet,28-09-2006

Geachte P de Vries,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Uw projektnummer : 20091698-1

ALcontrol rapportnummer : 063919K

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 3 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

MGM Groenewegen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvli
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X01
droge stof	gew.-%	84.2
organische stof (gloeiverl	% vd DS	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	13
METALEN		
arseen	mg/kgds	8.2
cadmium	mg/kgds	<0.4
chroom	mg/kgds	26
koper	mg/kgds	10.0
kwik	mg/kgds	<0.05
lood	mg/kgds	<13
nikkel	mg/kgds	19
zink	mg/kgds	39
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.03
pyreen	mg/kgds	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3
EOX	mg/kgds	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM01 039 (0-50) 041 (0-50) 040 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X01
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM01 039 (0-50) 041 (0-50) 040 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvli
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	a0318796	26-09-06	26-09-06	ALC201
	a8182045	26-09-06	26-09-06	ALC201
	a8182050	26-09-06	26-09-06	ALC201
	a8182057	26-09-06	26-09-06	ALC201
	a8182066	26-09-06	26-09-06	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT

Hoogvliet,28-09-2006

Geachte P de Vries,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Uw projektnummer : 20091698-1

ALcontrol rapportnummer : 063919K

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 3 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

MGM Groenewegen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvl
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X02
droge stof	gew.-%	84.4
METALEN		
arseen	mg/kgds	7.9
cadmium	mg/kgds	<0.4
chroom	mg/kgds	24
koper	mg/kgds	9.4
kwik	mg/kgds	<0.05
lood	mg/kgds	<13
nikkel	mg/kgds	17
zink	mg/kgds	44
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.12
antraceen	mg/kgds	0.04
fluoranteen	mg/kgds	0.21
pyreen	mg/kgds	0.15
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.10
chryseen	mg/kgds	0.09
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.09
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.05
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.79
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	1.1
EOX	mg/kgds	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X02	grond	MM02 036 (0-50) 037 (0-50) 028 (0-50) 027 (0-50) 026 (0-50) 038 (0-50)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X02
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X02	grond	MM02 036 (0-50) 037 (0-50) 028 (0-50) 027 (0-50) 026 (0-50) 038 (0-50)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvl
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X02	a0318590	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318591	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318715	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a5864739	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a5864890	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a8182051	26-09-06	26-09-06	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT

Hoogvliet,28-09-2006

Geachte P de Vries,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Uw projektnummer : 20091698-1

ALcontrol rapportnummer : 063919K

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 3 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

MGM Groenewegen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvlie
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X03
droge stof	gew.-%	86.1
METALEN		
arseen	mg/kgds	7.7
cadmium	mg/kgds	<0.4
chroom	mg/kgds	24
koper	mg/kgds	10
kwik	mg/kgds	0.07
lood	mg/kgds	<13
nikkel	mg/kgds	18
zink	mg/kgds	44
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	0.02
fenantreen	mg/kgds	0.29
antraceen	mg/kgds	0.09
fluoranteen	mg/kgds	0.65
pyreen	mg/kgds	0.49
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.34
chryseen	mg/kgds	0.29
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.35
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.25
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.14
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	2.3
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	3.3
EOX	mg/kgds	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X03	grond	MM03 032 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50) 033 (0-50) 030 (0-50) 029 (0-50)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X03
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X03	grond	MM03 032 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50) 033 (0-50) 030 (0-50) 029 (0-50)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvli
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X03	a0318577	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318578	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318583	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318585	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318593	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318716	26-09-06	25-09-06	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT

Hoogvliet,28-09-2006

Geachte P de Vries,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Uw projektnummer : 20091698-1

ALcontrol rapportnummer : 063919K

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 3 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

MGMGroenewegen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvli
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X04
droge stof	gew.-%	83.3
METALEN		
arseen	mg/kgds	4.9
cadmium	mg/kgds	<0.4
chroom	mg/kgds	<15
koper	mg/kgds	6.0
kwik	mg/kgds	0.06
lood	mg/kgds	<13
nikkel	mg/kgds	9.9
zink	mg/kgds	36
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	<0.02
pyreen	mg/kgds	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3
EOX	mg/kgds	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X04	grond	MM04 044 (0-50) 042 (0-50) 043 (0-50)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X04
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X04	grond	MM04 044 (0-50) 042 (0-50) 043 (0-50)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvl
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X04	a0318720	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318724	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318728	26-09-06	25-09-06	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT

Hoogvliet, 28-09-2006

Geachte P de Vries,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Uw projektnummer : 20091698-1

ALcontrol rapportnummer : 063919K

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 3 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

MGM Groenewegen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvl
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X05
droge stof	gew.-%	85.1
METALEN		
arseen	mg/kgds	4.2
cadmium	mg/kgds	<0.4
chroom	mg/kgds	<15
koper	mg/kgds	6.3
kwik	mg/kgds	<0.05
lood	mg/kgds	<13
nikkel	mg/kgds	10
zink	mg/kgds	33
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.05
antraceen	mg/kgds	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.13
pyreen	mg/kgds	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.07
chryseen	mg/kgds	0.06
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.06
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.04
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.51
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	0.73
EOX	mg/kgds	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X05	grond	MM05 048 (0-50) 047 (0-50) 046 (0-50) 045 (0-50)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X05
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X05	grond	MM05 048 (0-50) 047 (0-50) 046 (0-50) 045 (0-50)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvli
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 20 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X05	a0318732	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318733	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a5864866	26-09-06	25-09-06	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P. de Vries
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT

Hoogvliet,28-09-2006

Geachte P. de Vries,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : HOMMERT, kavels 23-52
Uw projektnummer : 20061698

ALcontrol rapportnummer : 06392J0

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvl
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P. de Vries

Projektnaam : HOMMERT, kavels 23-52
Projektnummer : 20061698
Datum opdracht : 27-09-2006
Startdatum : 27-09-2006

Rapportnummer : 06392J0
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X01
droge stof	gew.-%	85.7
METALEN		
arseen	mg/kgds	8.4
cadmium	mg/kgds	0.5
chroom	mg/kgds	19
koper	mg/kgds	12
kwik	mg/kgds	0.09
lood	mg/kgds	24
nikkel	mg/kgds	12
zink	mg/kgds	66
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.10
antraceen	mg/kgds	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.20
pyreen	mg/kgds	0.15
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.11
chryseen	mg/kgds	0.12
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.16
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.10
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.08
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.87
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	1.2
EOX	mg/kgds	<0.1
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM06 052 (0-50) 051 (0-50) 050 (0-50) 049 (0-50)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P. de Vries

Projektnaam : HOMMERT, kavels 23-52
Projektnummer : 20061698
Datum opdracht : 27-09-2006
Startdatum : 27-09-2006

Rapportnummer : 06392J0
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
arseen	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	a8182247	27-09-06	27-09-06	ALC201
	a8182261	27-09-06	27-09-06	ALC201
	a8182267	27-09-06	27-09-06	ALC201
	a8182271	27-09-06	27-09-06	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT

Hoogvliet,28-09-2006

Geachte P de Vries,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Uw projektnummer : 20091698-1

ALcontrol rapportnummer : 063919K

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 4 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

MGM Groenewegen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X07
droge stof	gew.-%	84.2
METALEN		
arseen	mg/kgds	7.7
cadmium	mg/kgds	<0.4
chroom	mg/kgds	23
koper	mg/kgds	9.6
kwik	mg/kgds	<0.05
lood	mg/kgds	<13
nikkel	mg/kgds	16
zink	mg/kgds	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.03
pyreen	mg/kgds	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3
EOX	mg/kgds	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	MM07 039 (50-100) 041 (50-100) 040 (60-90) 024 (50-80) 024 (80-100) 025 (50-60) 025 (60-70) 025 (70-100)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvl
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X07
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	MM07 039 (50-100) 041 (50-100) 040 (60-90) 024 (50-80) 024 (80-100) 025 (50-60) 025 (60-70) 025 (70-100)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvl
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X07	a0318799	26-09-06	26-09-06	ALC201
	a8182048	26-09-06	26-09-06	ALC201
	a8182049	26-09-06	26-09-06	ALC201
	a8182055	26-09-06	26-09-06	ALC201
	a8182069	26-09-06	26-09-06	ALC201
	a8182071	26-09-06	26-09-06	ALC201
	a8182072	26-09-06	26-09-06	ALC201
	a8182075	26-09-06	26-09-06	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT

Hoogvliet,28-09-2006

Geachte P de Vries,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Uw projektnummer : 20091698-1

ALcontrol rapportnummer : 063919K

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 4 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

MGM Groenewegen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvl
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X08
droge stof	gew.-%	83.9
METALEN		
arseen	mg/kgds	7.5
cadmium	mg/kgds	<0.4
chroom	mg/kgds	22
koper	mg/kgds	9.3
kwik	mg/kgds	<0.05
lood	mg/kgds	<13
nikkel	mg/kgds	16
zink	mg/kgds	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.04
pyreen	mg/kgds	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3
EOX	mg/kgds	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X08	grond	MM08 036 (50-100) 037 (50-100) 028 (50-80) 028 (80-100) 027 (50-100) 026 (50-100) 038 (50-100)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X08
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X08	grond	MM08 036 (50-100) 037 (50-100) 028 (50-80) 028 (80-100) 027 (50-100) 026 (50-100) 038 (50-100)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvl
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X08	a0318587	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318604	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318607	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318714	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a5864755	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a5864875	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a8182081	26-09-06	26-09-06	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P. de Vries
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT

Hoogvliet,28-09-2006

Geachte P. de Vries,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : HOMMERT, kavels 23-52
Uw projektnummer : 20061698

ALcontrol rapportnummer : 06392J1

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P. de Vries

Projektnaam : HOMMERT, kavels 23-52
Projektnummer : 20061698
Datum opdracht : 27-09-2006
Startdatum : 27-09-2006

Rapportnummer : 06392J1
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X01
droge stof	gew.-%	84.8
METALEN		
arseen	mg/kgds	6.5
cadmium	mg/kgds	<0.4
chroom	mg/kgds	23
koper	mg/kgds	6.3
kwik	mg/kgds	<0.05
lood	mg/kgds	<13
nikkel	mg/kgds	13
zink	mg/kgds	37
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.09
antraceen	mg/kgds	0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.15
pyreen	mg/kgds	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.07
chryseen	mg/kgds	0.06
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.06
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.04
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.56
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	0.78
EOX	mg/kgds	<0.1
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM09 030 (50-100) 029 (50-100) 033 (50-100) 032 (50-100) 034 (50-100) 035 (50-100)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvli
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P. de Vries

Projektnaam : HOMMERT, kavels 23-52
Projektnummer : 20061698
Datum opdracht : 27-09-2006
Startdatum : 27-09-2006

Rapportnummer : 06392J1
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
arseen	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	a8182205	27-09-06	27-09-06	ALC201
	a8182260	27-09-06	27-09-06	ALC201
	a8182273	27-09-06	27-09-06	ALC201
	a8182294	27-09-06	27-09-06	ALC201
	a8182295	27-09-06	27-09-06	ALC201
	a8182308	27-09-06	27-09-06	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT

Hoogvliet, 28-09-2006

Geachte P de Vries,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Uw projektnummer : 20091698-1

ALcontrol rapportnummer : 063919K

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 4 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

MGMGroenewegen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvl
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X10
droge stof	gew.-%	83.2
METALEN		
arseen	mg/kgds	5.4
cadmium	mg/kgds	<0.4
chroom	mg/kgds	<15
koper	mg/kgds	7.2
kwik	mg/kgds	<0.05
lood	mg/kgds	<13
nikkel	mg/kgds	11
zink	mg/kgds	50
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	<0.02
pyreen	mg/kgds	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3
EOX	mg/kgds	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X10	grond	MM10 044 (50-100) 042 (50-100) 043 (50-60) 043 (60-100)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X10
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X10	grond	MM10 044 (50-100) 042 (50-100) 043 (50-60) 043 (60-100)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X10	a0318717	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318721	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318725	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318730	26-09-06	25-09-06	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT

Hoogvliet, 28-09-2006

Geachte P de Vries,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Uw projektnummer : 20091698-1

ALcontrol rapportnummer : 063919K

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 3 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

MGM Groenewegen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax::(010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X11
droge stof	gew.-%	85.5
METALEN		
arseen	mg/kgds	7.7
cadmium	mg/kgds	<0.4
chroom	mg/kgds	23
koper	mg/kgds	9.7
kwik	mg/kgds	0.06
lood	mg/kgds	<13
nikkel	mg/kgds	15
zink	mg/kgds	48
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	0.02
fluoreen	mg/kgds	0.02
fenantreen	mg/kgds	0.24
antraceen	mg/kgds	0.06
fluoranteen	mg/kgds	0.50
pyreen	mg/kgds	0.39
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.26
chryseen	mg/kgds	0.26
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.32
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.25
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.16
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	2.0
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	2.8
EOX	mg/kgds	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X11	grond	MM11 048 (50-65) 048 (65-100) 047 (50-60) 047 (60-100) 046 (50-60) 046 (60-90) 046 (90-100) 045 (50-90) 045 (90-100)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvl
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acénafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X11	a0318718	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318722	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318723	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318726	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318727	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a5864920	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a5864953	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a5864996	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a5865135	26-09-06	25-09-06	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvlie
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT

Hoogvliet, 28-09-2006

Geachte P de Vries,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Uw projektnummer : 20091698-1

ALcontrol rapportnummer : 063919K

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 4 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

MGMGroenewegen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X12
droge stof	gew.-%	84.6
organische stof (gloeiverl	% vd DS	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	15
METALEN		
arseen	mg/kgds	6.4
cadmium	mg/kgds	<0.4
chroom	mg/kgds	19
koper	mg/kgds	8.4
kwik	mg/kgds	0.05
lood	mg/kgds	<13
nikkel	mg/kgds	13
zink	mg/kgds	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	0.02
fluoreen	mg/kgds	0.03
fenantreen	mg/kgds	0.27
antraceen	mg/kgds	0.08
fluoranteen	mg/kgds	0.49
pyreen	mg/kgds	0.40
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.28
chryseen	mg/kgds	0.26
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.33
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.27
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.17
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.17
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	2.1
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	3.0
EOX	mg/kgds	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X12	grond	MM12 051 (75-100) 052 (50-100) 049 (50-60) 049 (60-100) 050 (60-110)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvli
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X12
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X12	grond	MM12 051 (75-100) 052 (50-100) 049 (50-60) 049 (60-100) 050 (60-110)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvli
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X12	a5864909	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a5864930	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a5864958	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a5865011	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a5865133	26-09-06	25-09-06	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT

Hoogvliet,28-09-2006

Geachte P de Vries,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Uw projektnummer : 20091698-1

ALcontrol rapportnummer : 063919K

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 3 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

MGM Groenewegen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvlie
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X13
droge stof	gew.-%	83.7
organische stof (gloeiverl	% vd DS	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	16
METALEN		
arseen	mg/kgds	8.2
cadmium	mg/kgds	<0.4
chroom	mg/kgds	27
koper	mg/kgds	9.5
kwik	mg/kgds	0.05
lood	mg/kgds	<13
nikkel	mg/kgds	18
zink	mg/kgds	38
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	<0.02
pyreen	mg/kgds	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3
EOX	mg/kgds	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X13	grond	MM13 050 (110-160) 050 (160-200) 036 (100-150) 036 (150-200) 029 (100-150) 029 (150-200)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X13
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X13	grond	MM13 050 (110-160) 050 (160-200) 036 (100-150) 036 (150-200) 029 (100-150) 029 (150-200)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvli
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X13	a0318572	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318574	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318576	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318584	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a5865096	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a5865134	26-09-06	25-09-06	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvlie
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT

Hoogvliet,28-09-2006

Geachte P de Vries,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Uw projektnummer : 20091698-1

ALcontrol rapportnummer : 063919K

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 4 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

MGM Groenewegen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X14
droge stof	gew.-%	82.8
METALEN		
arseen	mg/kgds	8.0
cadmium	mg/kgds	<0.4
chroom	mg/kgds	24
koper	mg/kgds	9.2
kwik	mg/kgds	<0.05
lood	mg/kgds	<13
nikkel	mg/kgds	17
zink	mg/kgds	42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	<0.02
pyreen	mg/kgds	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3
EOX	mg/kgds	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X14	grond	MM14 045 (100-150) 045 (150-200) 040 (100-150) 040 (150-200) 025 (100-150) 025 (150-200)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvli
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Eenheid	X14
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X14	grond	MM14 045 (100-150) 045 (150-200) 040 (100-150) 040 (150-200) 025 (100-150) 025 (150-200)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvl
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P de Vries

Projektnaam : HOMMERT KAVEL 23-52
Projektnummer : 20091698-1
Datum opdracht : 26-09-2006
Startdatum : 26-09-2006

Rapportnummer : 063919K
Rapportagedatum : 28-09-2006

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X14	a0318729	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a0318731	26-09-06	25-09-06	ALC201
	a8182054	26-09-06	26-09-06	ALC201
	a8182070	26-09-06	26-09-06	ALC201
	a8182238	26-09-06	26-09-06	ALC201
	a8182250	26-09-06	26-09-06	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P. de Vries
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT

Hoogvliet,30-10-2006

Geachte P. de Vries,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Hommert kavel 23-52
Uw projektnummer : 20061698-1

ALcontrol rapportnummer : 064342N

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

MGMGroenewegen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P. de Vries

Projektnaam : Hommert kavel 23-52
Projektnummer : 20061698-1
Datum opdracht : 27-10-2006
Startdatum : 27-10-2006

Rapportnummer : 064342N
Rapportagedatum : 30-10-2006

Analyse	Eenheid	X01
droge stof	gew.-%	83.6
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	0.08
fluoreen	mg/kgds	0.09
fenantreen	mg/kgds	0.53
antraceen	mg/kgds	0.16
fluoranteen	mg/kgds	0.52
pyreen	mg/kgds	0.41
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.21
chryseen	mg/kgds	0.22
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.20
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.17
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.08
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	2.1
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	2.9

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM03 032 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50) 033 (0-50) 030 (0-50) 029 (0-50)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P. de Vries

Projektnaam : Hommert kavel 23-52
Projektnummer : 20061698-1
Datum opdracht : 27-10-2006
Startdatum : 27-10-2006

Rapportnummer : 064342N
Rapportagedatum : 30-10-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	a0771075	27-10-06	27-10-06	ALC201
	a0771081	27-10-06	27-10-06	ALC201
	a5864777	27-10-06	27-10-06	ALC201
	a5864793	27-10-06	27-10-06	ALC201
	a5864802	27-10-06	27-10-06	ALC201
	a5864821	27-10-06	27-10-06	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P. de Vries
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT

Hoogvliet,30-10-2006

Geachte P. de Vries,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Hommert kavel 23-52
Uw projektnummer : 20061698-1

ALcontrol rapportnummer : 064342P

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

MGM Groenewegen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P. de Vries

Projektnaam : Hommert kavel 23-52
Projektnummer : 20061698-1
Datum opdracht : 27-10-2006
Startdatum : 27-10-2006

Rapportnummer : 064342P
Rapportagedatum : 30-10-2006

Analyse	Eenheid	X01
droge stof	gew.-%	83.6
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.12
antraceen	mg/kgds	0.03
fluoranteen	mg/kgds	0.21
pyreen	mg/kgds	0.16
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.10
chryseen	mg/kgds	0.11
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.12
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.09
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.05
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.81
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	1.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM03 032 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50) 033 (0-50) 030 (0-50) 029 (0-50)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P. de Vries

Projektnaam : Hommert kavel 23-52
Projektnummer : 20061698-1
Datum opdracht : 27-10-2006
Startdatum : 27-10-2006

Rapportnummer : 064342P
Rapportagedatum : 30-10-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	a0771083	27-10-06	27-10-06	ALC201
	a5864828	27-10-06	27-10-06	ALC201
	a5864840	27-10-06	27-10-06	ALC201
	a5864842	27-10-06	27-10-06	ALC201
	a5864845	27-10-06	27-10-06	ALC201
	a8182263	27-10-06	27-10-06	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P. de Vries
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT

Hoogvliet,30-10-2006

Geachte P. de Vries,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Hommert kavel 23-52
Uw projektnummer : 20061698-1

ALcontrol rapportnummer : 064342R

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

MGM Groenewegen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P. de Vries

Projektnaam : Hommert kavel 23-52
Projektnummer : 20061698-1
Datum opdracht : 27-10-2006
Startdatum : 27-10-2006

Rapportnummer : 064342R
Rapportagedatum : 30-10-2006

Analyse	Eenheid	X01
droge stof	gew.-%	84.0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.05
antraceen	mg/kgds	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.10
pyreen	mg/kgds	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.05
chryseen	mg/kgds	0.05
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.05
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.03
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.40
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	0.57

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM03 032 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50) 033 (0-50) 030 (0-50) 029 (0-50)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

CAUBERG-HUYGEN
P. de Vries

Projektnaam : Hommert kavel 23-52
Projektnummer : 20061698-1
Datum opdracht : 27-10-2006
Startdatum : 27-10-2006

Rapportnummer : 064342R
Rapportagedatum : 30-10-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	a0771029	27-10-06	27-10-06	ALC201
	a0771038	27-10-06	27-10-06	ALC201
	a5864785	27-10-06	27-10-06	ALC201
	a5864834	27-10-06	27-10-06	ALC201
	a5864836	27-10-06	27-10-06	ALC201
	a8182317	27-10-06	27-10-06	ALC201

BIJLAGE IV

Toetsingsresultaten

Projectnaam HOMMERT KAVEL 23-52
Projectcode 20091698-1

Tabel 1: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM01		MM02		MM03		MM04	
Boring	024,025,039,040,041		026,027,028,036,037,038		029,030,032,033,034,035		042,043,044	
Bodemtype	LZ3		LZ1		LZ3G1		LZ1	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	50		50		50		50	
Humus (% op ds)	0,5		1,0		0,5		1,0	
Lutum (% op ds)	13		15		13		15	
Arseen [As]	8,2	-	7,9	-	7,7	-	4,9	-
Cadmium [Cd]	<0,4	-	<0,4	-	<0,4		<0,4	-
Chroom [Cr]	26	-	24	-	24	-	<15	-
Koper [Cu]	10	-	9,4	-	10	-	6	-
Kwik [Hg]	<0,05	-	<0,05	-	0,07	-	0,06	-
Lood [Pb]	<13	-	<13	-	<13		<13	-
Nikkel [Ni]	19	-	17	-	18	-	9,9	-
Zink [Zn]	39	-	44	-	44	-	36	-
PAK 10 VROM	<0,2	-	0,79	-	2,3	*	<0,2	-
PAK 16 EPA	<0,3		1,1		3,3		0,3	
EOX	<0,1		<0,1		0,1		<0,1	
Minerale olie C10 - C12	<5		<5		<5		<5	
Minerale olie C12 - C22	<5		<5		<5		<5	
Minerale olie C22 - C30	<5		<5		<5		<5	
Minerale olie C30 - C40	<5		<5		<5		<5	
Minerale olie (totaal)	<20	-	<20	-	<20	-	<20	-
Droge stof	84,2		84,4		86,1		83,3	

Tabel 2: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM05		MM06		MM07		MM08	
Boring	045,046,047,048		049,050,051,052		024,025,039,040,041		026,027,028,036,037,038	
Bodemtype	LZ3		LZ3		LZ3		LZ1G2	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	0		0		50		50	
Tot (cm-mv)	50		50		100		100	
Humus (% op ds)	0,5		0,5		0,5		1,0	
Lutum (% op ds)	13		13		13		15	
Arseen [As]	4,2	-	8,4	-	7,7	-	7,5	-
Cadmium [Cd]	<0,4	-	0,5	*	<0,4	-	<0,4	-
Chroom [Cr]	<15	-	19	-	23	-	22	-
Koper [Cu]	6,3	-	12	-	9,6	-	9,3	-
Kwik [Hg]	<0,05	-	0,09	-	<0,05	-	<0,05	-
Lood [Pb]	<13	-	24	-	<13	-	<13	-
Nikkel [Ni]	10	-	12	-	16	-	16	-
Zink [Zn]	33	-	66	-	43	-	47	-
PAK 10 VROM	0,51	-	0,87		<0,2	-	<0,2	-
PAK 16 EPA	0,73		1,2		<0,3		<0,3	
EOX	<0,1		<0,1		<0,1		<0,1	
Minerale olie C10 - C12	<5		<5		<5		<5	
Minerale olie C12 - C22	<5		<5		<5		<5	
Minerale olie C22 - C30	<5		<5		<5		<5	
Minerale olie C30 - C40	<5		<5		<5		<5	
Minerale olie (totaal)	<20	-	<20	-	<20	-	<20	-
Droge stof	85,1		85,7		84,2		83,9	

Tabel 3: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM09		MM10		MM11		MM12	
Boring	029,030,032,033,034,035		042,043,044		045,046,047,048		049,050	
Bodemtype	LZ3		LZ1H1		LZ3		LZ3	
Zintuiglijk	BA6							
Van (cm-mv)	50		50		50		50	
Tot (cm-mv)	100		100		100		110	
Humus (% op ds)	0,5		1,0		0,5		0,5	
Lutum (% op ds)	13		15		13		13	
Arseen [As]	6,5	-	5,4	-	7,7	-	6,4	-
Cadmium [Cd]	<0,4	-	<0,4	-	<0,4	-	<0,4	-
Chroom [Cr]	23	-	<15	-	23	-	19	-
Koper [Cu]	6,3	-	7,2	-	9,7	-	8,4	-
Kwik [Hg]	0,05	-	<0,05	-	0,06	-	0,05	-
Lood [Pb]	<13	-	<13	-	<13	-	<13	-
Nikkel [Ni]	13	-	11	-	15	-	13	-
Zink [Zn]	37	-	50	-	48	-	43	-
PAK 10 VROM	0,56	-	<0,2	-	2	-	2,1	*
PAK 16 EPA	0,78		<0,3		2,8		3	
EOX	<0,1		<0,1		<0,1		<0,1	
Minerale olie C10 - C12	<5		<5		<5		<5	
Minerale olie C12 - C22	<5		<5		<5		<5	
Minerale olie C22 - C30	<5		<5		<5		<5	
Minerale olie C30 - C40	<5		<5		<5		<5	
Minerale olie (totaal)	<20	-	<20	-	<20	-	<20	-
Droge stof	84,8		83,2		85,5		84,6	

Tabel 4: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM13		MM14	
Boring	029,036,050		025,040,045	
Bodemtype	LZ3		LZ3	
Zintuiglijk	RO9		RO9	
Van (cm-mv)	100		100	
Tot (cm-mv)	200		200	
Humus (% op ds)	0,9		0,9	
Lutum (% op ds)	16		16	
Arseen [As]	8,2	-	8	-
Cadmium [Cd]	<0,4	-	<0,4	-
Chroom [Cr]	27	-	24	-
Koper [Cu]	9,5	-	9,2	-
Kwik [Hg]	0,05	-	<0,05	-
Lood [Pb]	<13	-	<13	-
Nikkel [Ni]	18	-	17	-
Zink [Zn]	38	-	42	-
PAK 10 VROM	<0,2	-	<0,2	-
PAK 16 EPA	<0,3		<0,3	
EOX	<0,1		<0,1	
Minerale olie C10 - C12	<5		<5	
Minerale olie C12 - C22	<5		<5	
Minerale olie C22 - C30	<5		<5	
Minerale olie C30 - C40	<5		<5	
Minerale olie (totaal)	<20	-	<20	-
Droge stof	83,7		82,8	

Tabel 5: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM03 (herbemonstering/ -analyse		MM03 (herbemonstering/ -analyse, duplo)		MM03 (herbemonstering/ -analyse, triple)	
Boring	025,040,045		029,030,032,033,034,035		029,030,032,033,034,035	
Bodemtype	LZ3		LZ3G1		LZ3G1	
Zintuiglijk	RO9					
Van (cm-mv)	100		0		0	
Tot (cm-mv)	200		50		50	
Humus (% op ds)	0,9		0,5		0,5	
Lutum (% op ds)	16		13		13	
PAK 10 VROM	2,1	*	0,4	-	0,81	-
PAK 16 EPA	2,9		0,57		1,1	

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:
< = kleiner dan de detectielimiet
\- = kleiner of gelijk aan de Bodemgebruikswaarde (BGW-I)
* = groter dan Bodemgebruikswaarde (BGW-I)

Zintuiglijke waarnemingen:
PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels
Gradatie:
1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

BIJLAGE V

Berekende streef- en interventiewaarden op basis van lutum- en humusgehalte

TOETSINGSTABEL STI-WAARDEN EN BGW I/II-WAARDEN

Uitbreidingsplan Hommert BV, kavels 23 t/m 52

S = Streefwaarde
T = Tussenwaarde
I = Interventiewaarde
IN = INdicatief niveau

BGW - I = wonen en intensief gebruikt groen
BGW - II = extensief gebruikt groen

CAUBERG-HUYGEN
RAADGEVENDE INGENIEURS BV

Lutum: 13,0 %
Humus: 0,5 %

	GROND (mg/kg d.s.)					GRONDWATER (µg/l)		
	S	T	I/IN	BGW - I	BGW - II	S	T	I/IN
I METALEN								
arseen (As)	20,4	30	38,7	28	28	10	35	60
cadmium (Cd)	0,5	4	7,7	0,6	7,7	0,4	3,2	6
chroom (Cr)	76	183	289	228	289	1	16	30
koper (Cu)	23	73	122	51	122	15	45	75
kwik (Hg)	0,2	4	8,1	1,6	8,1	0,05	0,03	0,3
lood (Pb)	64	230	396	64	217	15	45	75
nikkel (Ni)	23	81	138	33	138	15	45	75
zink (Zn)	90	276	462	224	462	65	433	800
II AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	0,002	0,1	0,2	0,002	0,2	0,2	15	30
tolueen	0,002	13,0	26	0,002	26	7	504	1000
ethylbenzeen	0,006	5,0	10	0,006	10	4	77	150
xylenen	0,02	2,5	5	0,02	5	0,2	35	70
III POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK's)								
PAK (som 10) [1,2]	1	20,5	40	2	40	-	-	-
IV GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
trichloormethaan (chloroform)	0,004	1,0	2	0,004	2	6	203	400
tetrachloormethaan (tetra)	0,08	0,1	0,2	0,08	0,2	0,01	5	10
1,2-dichloorethaan	0,004	0,4	0,8	0,004	0,8	7	204	400
1,1,1-trichloorethaan	0,014	1,5	3	0,014	3	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,08	1,0	2	0,08	2	0,01	65	130
dichloorpropanen	0,0004 #	0,2	0,4	0,0004	0,4	0,8	40	80
1,2-dichlooretheen (cis+trans)	0,04	0,1	0,2	0,04	0,2	0,01	10	20
trichlooretheen (tri)	0,02	6,0	12	0,02	12	24	262	500
tetrachlooretheen (per)	0,0004	0,4	0,8	0,0004	0,8	0,01	20	40
EOX	0,06	-	-	0,06	-	-	-	-
V OVERIGE VERONTREINIGINGEN								
minerale olie	10	505	1000	10	1000	50	325	600

OPMERKINGEN BIJ DE TOETSINGSTABEL

De STI-waarden zijn verkregen uit "Circulaire Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering", Staatscourant 2000, 27 februari 2000.

De STI-waarden voor organische verbindingen in de grond zijn humusafhankelijk en voor de metalen humus- en/of lutumafhankelijk. Naast het lutumpercentage (L) wordt voor het humuspercentage (H) gerekend met minimaal 2% en maximaal 30%.
Voor de streefwaarde en interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie toegepast voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30%. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een waarde van 1 respectievelijk 40 mg/kg en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een waarde van 3 respectievelijk 120 mg/kg gehanteerd.
Voor de T-waarde geldt T = 0,5 (S + I) of bij het ontbreken van een S-waarde T = 0,5 I.
Voor enkele stoffen geldt een "Indicatief niveau voor enstige verontreiniging" in plaats van een I-waarde. Deze "IN-waarden" worden echter als I-waarden geïnterpreteerd in de toetsing.

- Voor deze verbindingen is geen waarde geformuleerd;

#) Deze streefwaarden zijn niet getoetst in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel getoetst in HANS;

1) PAK (som 10): som van onder groep IV genoemde polycyclische aromatische koolwaterstoffen;
Voor PAK is de I-waarde van de grond humusafhankelijk van 10 tot 30% [humus %/10 * 40];

2) De somwaarde voor PAK, chloorfenolen en chloorbenzenen in grond/sediment geldt voor de totale concentraties van de verbindingen uit de betreffende groep. Indien een verontreiniging slechts een verbinding uit een groep betreft, geldt de waarde voor de betreffende verbinding. Bij twee of meer verbindingen geldt de waarde voor de som van deze verbindingen. Voor grond/sediment zijn de effecten direct optelbaar (dat wil zeggen 1 mg stof A heeft evenveel effect als 1 mg stof B) en kan aan een somwaarde getoetst worden door het optellen van de concentraties van die verbindingen. Voor grondwater zijn effecten indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien: (□Ci)/Ii □ 1, waarbij Ci = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en Ii = interventiewaarde voor de betreffende groep.

Document	Opgesteld door	Datum	Vrijgegeven door	Datum
STI_Sc 27-01-00_V01 NEN-pakket	drs S. Jacobs	12-03-2002	drs. W.A.F. Porton	19-04-2000
Revisie	Paraaf		Paraaf	
01				

TOETSINGSTABEL STI-WAARDEN EN BGW I/II-WAARDEN

Uitbreidingsplan Hommert BV, kavels 23 t/m 52

S = Streefwaarde BGW - I = wonen en intensief gebruikt groen
T = Tussenwaarde BGW - II = extensief gebruikt groen
I = Interventiewaarde
IN = INdicatief niveau

CAUBERG-HUYGEN
RAADGEVENDE INGENIEURS BV

Lutum: 16,0 % Humus: 0,9 %	GROND (mg/kg d.s.)					GRONDWATER (µg/l)		
	S	T	I/IN	BGW - I	BGW - II	S	T	I/IN
I METALEN								
arseen (As)	21,8	32	41,3	30	30	10	35	60
cadmium (Cd)	0,5	4	8,1	0,7	8,1	0,4	3,2	6
chroom (Cr)	82	197	312	246	312	1	16	30
koper (Cu)	25	79	133	56	133	15	45	75
kwik (Hg)	0,3	4	8,5	1,7	8,5	0,05	0,03	0,3
lood (Pb)	67	242	417	67	228	15	45	75
nikkel (Ni)	26	91	156	37	156	15	45	75
zink (Zn)	99	305	511	248	511	65	433	800
II AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	0,002	0,1	0,2	0,002	0,2	0,2	15	30
tolueen	0,002	13,0	26	0,002	26	7	504	1000
ethylbenzeen	0,006	5,0	10	0,006	10	4	77	150
xylenen	0,02	2,5	5	0,02	5	0,2	35	70
III POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK's)								
PAK (som 10) [1,2]	1	20,5	40	2	40	-	-	-
IV GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
trichloormethaan (chloroform)	0,004	1,0	2	0,004	2	6	203	400
tetrachloormethaan (tetra)	0,08	0,1	0,2	0,08	0,2	0,01	5	10
1,2-dichloorethaan	0,004	0,4	0,8	0,004	0,8	7	204	400
1,1,1-trichloorethaan	0,014	1,5	3	0,014	3	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,08	1,0	2	0,08	2	0,01	65	130
dichloorpropanen	0,0004 #	0,2	0,4	0,0004	0,4	0,8	40	80
1,2-dichlooretheen (cis+trans)	0,04	0,1	0,2	0,04	0,2	0,01	10	20
trichlooretheen (tri)	0,02	6,0	12	0,02	12	24	262	500
tetrachlooretheen (per)	0,0004	0,4	0,8	0,0004	0,8	0,01	20	40
EOX	0,06	-	-	0,06	-	-	-	-
V OVERIGE VERONTREINIGINGEN								
minerale olie	10	505	1000	10	1000	50	325	600

OPMERKINGEN BIJ DE TOETSINGSTABEL

De STI-waarden zijn verkregen uit "Circulaire Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering", Staatscourant 2000, 27 februari 2000.

De STI-waarden voor organische verbindingen in de grond zijn humusafhankelijk en voor de metalen humus- en/of lutumafhankelijk. Naast het lutumpercentage (L) wordt voor het humuspercentage (H) gerekend met minimaal 2% en maximaal 30%.
Voor de streefwaarde en interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie toegepast voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30%. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een waarde van 1 respectievelijk 40 mg/kg en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een waarde van 3 respectievelijk 120 mg/kg gehanteerd.
Voor de T-waarde geldt T = 0,5 (S + I) of bij het ontbreken van een S-waarde T = 0,5 I.
Voor enkele stoffen geldt een "Indicatief niveau voor enstige verontreiniging" in plaats van een I-waarde. Deze "IN-waarden" worden echter als I-waarden geïnterpreteerd in de toetsing.

- Voor deze verbindingen is geen waarde geformuleerd;
#) Deze streefwaarden zijn niet getoetst in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel getoetst in HANS;
1) PAK (som 10): som van onder groep IV genoemde polycyclische aromatische koolwaterstoffen;
Voor PAK is de I-waarde van de grond humusafhankelijk van 10 tot 30% [humus %/10 * 40];

2) De somwaarde voor PAK, chloorfenolen en chloorbenzenen in grond/sediment geldt voor de totale concentraties van de verbindingen uit de betreffende groep. Indien een verontreiniging slechts een verbinding uit een groep betreft, geldt de waarde voor de betreffende verbinding. Bij twee of meer verbindingen geldt de waarde voor de som van deze verbindingen. Voor grond/sediment zijn de effecten direct optelbaar (dat wil zeggen 1 mg stof A heeft evenveel effect als 1 mg stof B) en kan aan een somwaarde getoetst worden door het optellen van de concentraties van die verbindingen. Voor grondwater zijn effecten indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien: (□Ci)/Ii □ 1, waarbij Ci = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en Ii = interventiewaarde voor de betreffende groep.

Document	Opgesteld door	Datum	Vrijgegeven door	Datum
STI_Sc 27-01-00_V01 NEN-pakket	drs S. Jacobs	12-03-2002	drs. W.A.F. Porton	19-04-2000
Revisie	Paraaf		Paraaf	
01				

TOETSINGSTABEL STI-WAARDEN EN BGW I/II-WAARDEN

Uitbreidingsplan Hommert BV, kavels 23 t/m 52

S = Streefwaarde
T = Tussenwaarde
I = Interventiewaarde
IN = INdicatief niveau

BGW - I = wonen en intensief gebruikt groen
BGW - II = extensief gebruikt groen

CAUBERG-HUYGEN
RAADGEVENDE INGENIEURS BV

Lutum: 15,0 %
Humus: 1,0 %

	GROND (mg/kg d.s.)					GRONDWATER (µg/l)		
	S	T	I/IN	BGW - I	BGW - II	S	T	I/IN
I METALEN								
arseen (As)	21,4	31	40,6	30	30	10	35	60
cadmium (Cd)	0,5	4	8	0,7	8	0,4	3,2	6
chroom (Cr)	80	192	304	240	304	1	16	30
koper (Cu)	25	78	130	55	130	15	45	75
kwik (Hg)	0,3	4	8,4	1,7	8,4	0,05	0,03	0,3
lood (Pb)	66	239	412	66	225	15	45	75
nikkel (Ni)	25	88	150	36	150	15	45	75
zink (Zn)	97	297	496	241	496	65	433	800
II AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	0,002	0,1	0,2	0,002	0,2	0,2	15	30
tolueen	0,002	13,0	26	0,002	26	7	504	1000
ethylbenzeen	0,006	5,0	10	0,006	10	4	77	150
xylenen	0,02	2,5	5	0,02	5	0,2	35	70
III POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK's)								
PAK (som 10) [1,2]	1	20,5	40	2	40	-	-	-
IV GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
trichloormethaan (chloroform)	0,004	1,0	2	0,004	2	6	203	400
tetrachloormethaan (tetra)	0,08	0,1	0,2	0,08	0,2	0,01	5	10
1,2-dichloorethaan	0,004	0,4	0,8	0,004	0,8	7	204	400
1,1,1-trichloorethaan	0,014	1,5	3	0,014	3	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,08	1,0	2	0,08	2	0,01	65	130
dichloorpropanen	0,0004 #	0,2	0,4	0,0004	0,4	0,8	40	80
1,2-dichlooretheen (cis+trans)	0,04	0,1	0,2	0,04	0,2	0,01	10	20
trichlooretheen (tri)	0,02	6,0	12	0,02	12	24	262	500
tetrachlooretheen (per)	0,0004	0,4	0,8	0,0004	0,8	0,01	20	40
EOX	0,06	-	-	0,06	-	-	-	-
V OVERIGE VERONTREINIGINGEN								
minerale olie	10	505	1000	10	1000	50	325	600

OPMERKINGEN BIJ DE TOETSINGSTABEL

De STI-waarden zijn verkregen uit "Circulaire Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering", Staatscourant 2000, 27 februari 2000.

De STI-waarden voor organische verbindingen in de grond zijn humusafhankelijk en voor de metalen humus- en/of lutumafhankelijk. Naast het lutumpercentage (L) wordt voor het humuspercentage (H) gerekend met minimaal 2% en maximaal 30%.
Voor de streefwaarde en interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie toegepast voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30%. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een waarde van 1 respectievelijk 40 mg/kg en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een waarde van 3 respectievelijk 120 mg/kg gehanteerd.
Voor de T-waarde geldt T = 0,5 (S + I) of bij het ontbreken van een S-waarde T = 0,5 I.
Voor enkele stoffen geldt een "Indicatief niveau voor enstige verontreiniging" in plaats van een I-waarde. Deze "IN-waarden" worden echter als I-waarden geïnterpreteerd in de toetsing.

- Voor deze verbindingen is geen waarde geformuleerd;
#) Deze streefwaarden zijn niet getoetst in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel getoetst in HANS;
1) PAK (som 10): som van onder groep IV genoemde polycyclische aromatische koolwaterstoffen;
Voor PAK is de I-waarde van de grond humusafhankelijk van 10 tot 30% [humus %/10 * 40];

2) De somwaarde voor PAK, chloorfenolen en chloorbenzenen in grond/sediment geldt voor de totale concentraties van de verbindingen uit de betreffende groep. Indien een verontreiniging slechts een verbinding uit een groep betreft, geldt de waarde voor de betreffende verbinding. Bij twee of meer verbindingen geldt de waarde voor de som van deze verbindingen. Voor grond/sediment zijn de effecten direct optelbaar (dat wil zeggen 1 mg stof A heeft evenveel effect als 1 mg stof B) en kan aan een somwaarde getoetst worden door het optellen van de concentraties van die verbindingen. Voor grondwater zijn effecten indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is.
Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien: (□Ci)/Ii □ 1, waarbij Ci = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en Ii = interventiewaarde voor de betreffende groep.

Document	Opgesteld door	Datum	Vrijgegeven door	Datum
STI_Sc 27-01-00_V01 NEN-pakket	drs S. Jacobs	12-03-2002	drs. W.A.F. Porton	19-04-2000
Revisie	Paraaf		Paraaf	
01				