

**INDICATIEF GRONDONDERZOEK EILAND
KOUDENHORN**

GEMEENTE TEYLINGEN

4 april 2011
075438953.A - Definitief
C01025.000089.0300

Inhoud

1	Inleiding	2
2	Achtergrondinformatie	3
3	Uitvoering	5
3.1	Veldwerk	5
3.2	Laboratoriumwerkzaamheden	6
3.3	Kwaliteitsborging	7
4	Resultaten	8
5	Conclusies en aanbevelingen	10
Bijlage 1	Situatietekening	11
Bijlage 2	Boorstaten	12
Bijlage 3	Getoetste analyseresultaten	13
Bijlage 4	Laboratoriumcertificaten	14
Bijlage 5	Verklaring veldwerkzaamheden	15
Colofon		16

HOOFDSTUK 1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Teylingen heeft ARCADIS Nederland BV een indicatief grondonderzoek uitgevoerd op het eiland Koudenhorn in de gemeente Teylingen. De topografische ligging van de locatie is weergegeven in onderstaande afbeelding 1.

Afbeelding 1

Topografische ligging
onderzoekslocatie



Aanleiding en doel

Bij de herinrichting van het eiland Koudenhorn zal op verschillende delen van het eiland grondverzet plaatsvinden. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat alle vrijkomende grond hergebruikt kan worden op het eiland. Het uitgevoerde indicatieve grondonderzoek had als doel om de opbouw en milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de te ontgraven deelgebieden in beeld te brengen. Het onderzoek heeft hierbij niet als doel gehad om de definitieve afzet van de grond te onderzoeken en voldoet daarmee niet als bewijsmiddel in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

In dit rapport worden de uitgevoerde werkzaamheden beschreven en zijn de resultaten samengevat. Een tekening met de boorpunten, boorprofielen, getoetste analyseresultaten en laboratoriumcertificaten zijn bijgevoegd als bijlage 1 tot en met 4.

HOOFDSTUK

2

Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie betreft enkele delen van het eiland Koudenhoorn, gelegen ten oosten van de plaats Warmond. Het eiland wordt van het vaste land gescheiden door de Warmonder Leede (westelijk), de Groote Sloot (zuidelijk) en de recreatieplas 't Joppe (onderdeel van de Kagerplassen).

De RD coördinaten van de onderzoekslocatie zijn x: 94.800 en y: 467.750.

Historie en huidige situatie

Volgens de op internet beschikbare gegevens maakte het eiland in het verleden deel uit van de Zwanburgerpolder. In de jaren '60 van de vorige eeuw heeft zandwinning plaatsgevonden in de polder en is de zandwinput 't Joppe gevormd. Voor zover bekend is het gewonnen zand (deels) toegepast om het eiland Koudenhoorn mee op te hogen. Dit eiland heeft na de oplevering rond 1975 een recreatieve bestemming gekregen waarbij delen van het eiland zijn ingericht als moestuincomplex. Over het eiland zijn daarnaast enkele met asfalt verharde paden aangelegd. Het eiland is door een brug verbonden met Warmond.

Nieuwe situatie

De gemeente heeft het voornemen om het eiland op bepaalde delen anders in te richten. Hierbij worden onder andere stukken van de oever op het noordwestelijke en oostelijke deel van het eiland ontgraven en voorzien van riet. Op het noordoostelijke deel van het eiland wordt de oever ontgraven voor de uitbreiding van het bestaande strand. Midden op het eiland worden over een lengte van in totaal ongeveer 450 meter twee bestaande sloten verlengd. Tot slot is het voornemen om op het westelijke deel van het eiland de haven 'Balgerij' aan te leggen. Hiervoor wordt op dit deel van het eiland de grond ontgraven tot een diepte van circa 1,5 meter onder de grondwaterstand.

Aan de hand van de beoogde herinrichting is de onderzoekslocatie verdeeld in vijf deelgebieden. Het gaat hierbij om de volgende deelgebieden (zie ook afbeelding 2 op de volgende pagina):

1. Voorgenomen rietland noordwestelijk deel eiland (circa 2.750 m²)
2. Voorgenomen strand noordoostelijk deel eiland (circa 1.900 m²)
3. Voorgenomen rietland oostelijk deel eiland (circa 1.800 m²)
4. Voorgenomen nieuwe sloot (circa 450 meter)
5. *Vervallen*
6. Voorgenomen haven 'Balgerij' (circa 1.100 m²)

Afbeelding 2

Indeling deelgebieden

**Bodeminformatie**

De Milieudienst West-Holland heeft aangegeven dat er een viertal bodemonderzoeken bekend zijn, die verspreid over het eiland zijn uitgevoerd. Op drie delen van het eiland betrof dit een onderzoek van de toplaag naar aanleiding van een brand in de omgeving. Hierbij zijn alleen licht verhoogde concentraties gemeten in deze toplaag van de bodem. Asbest is niet aangetoond. Alleen voor een klein deel vallen de drie onderzochte terreindelen samen met de nu te onderzoeken deellocaties 2 en 4. Het vierde onderzoek is een verkennend onderzoek voor een nieuw scoutinggebouw nabij deellocatie 6. Hierbij zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.

Van het asfaltpad op het eiland is bekend dat het asfalt teerhoudend is en dat er onder deze asfaltverharding sprake is van een funderingslaag bestaande uit onder andere koolas en puingranulaat.

HOOFDSTUK 3

Uitvoering

3.1

VELDWERK

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 25 februari 2011 door een voor de BRL2000-2001 erkende monsternemer de heer A. Meeuwissen van ARCADIS Nederland BV. Handmatig zijn over de onderzoekslocatie in totaal negentien boringen verspreid geplaatst. In elk van de deelgebieden 1, 2 en 3 zijn twee boringen geplaatst tot 1,0 m-mv. Ter plaatse van de voorgenomen sloot (deelgebied 4) zijn in totaal drie boringen, gecodeerd 07, 08 en 09, geplaatst tot 1,0 m-mv. In deelgebied 6 (voorgenomen haven) zijn in totaal tien boringen geplaatst tot 1,0 m-mv (wb01 t/m wb10). Eén van deze boringen (wb08) is hierbij doorgezet tot 1,5 m-mv.

Voor wat betreft deelgebied 6 (voorgenomen haven) dient hierbij opgemerkt te worden dat bij de onderzoeksinspanning is aangesloten bij het protocol voor waterbodemonderzoek (NEN5720). Volgens de vooraf beschikbare informatie was op dit deelgebied sprake van een rietland dat circa 0,5 meter onder water stond. Bij de veldinspectie bleek echter sprake te zijn van landbodem. Hoewel de onderzoeksinspanning niet is aangepast is in het vervolg van het onderzoek dit terreindeel beoordeeld als zijnde landbodem.

Uit de boringen blijkt dat de bodemopbouw ter plaatse van het eiland kan worden omschreven als een afwisseling van zand, klei en veen. De zandige en kleiige bodemlagen betreffen mogelijk (voor een deel) opgespoten materiaal. In de onderstaande tabel 1 is de bodemopbouw per deellocatie schematisch weergegeven.

Tabel 1

Schematische
bodemopbouw per
deelgebied

Deelgebied	Diepte (m-mv)	Bodemopbouw
01	0,0-0,5	Zwak zandige klei (boring 01) danwel zeer fijn zand (boring 02)
	0,5-1,0	Zwak zandige klei (boring 01) danwel zeer fijn zand (boring 02)
02	0,0-0,5	Matig tot zeer fijn zand
	0,5-1,0	Matig tot zeer fijn zand, plaatselijk (boring 03) met laagjes veen
03	0,0-0,5	Matig tot sterk zandige klei
	0,5-1,0	Sterk zandig veen
04	0,0-1,0	Zeer fijn zand, sterk humeus (boring 07 en 08) danwel sterk zandige klei (boring 09)
06	0,0-0,5	Matig tot zeer fijn zand, matig tot sterk humeus
	0,5-1,0	Matig zandige klei (boring wb01, wb03, wb05, wb08 en wb10) danwel zeer fijn zand (boring wb02, wb04, wb06, wb07 en wb09)
	1,0-1,5 (wb08)	Zeer fijn zand

De opgeboorde grond is in het veld beoordeeld op textuur, kleur, bijmengingen en een eventuele olie/waterreactie. Hierbij zijn ter plaatse van de voorgenomen haven in één boring, gecodeerd wb08, fragmenten (schilfers) baksteen opgeboord. In de overige boringen zijn geen bijzonderheden waargenomen. Een uitgebreide beschrijving van de boringen is opgenomen in bijlage 2.

3.2

LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

In het door de Raad van Accreditatie erkende laboratorium Analytico in Barneveld zijn mengmonsters samengesteld van de boven- en ondergrond voor een analyse op het standaard stoffenpakket (STAP). De samenstelling van de mengmonsters is opgenomen in de onderstaande tabel 2.

Tabel 2

Geanalyseerde
grond(meng)monsters

Monstercode (deelgebied)	Samengesteld uit boringen	Monstertraject in m-mv.	Analyse op	Opmerkingen/ veldwaarnemingen
MM01 (1)	01	0,0-0,5	STAP+ L/H	Klei, zwak zandig en sterk humeus
MM02 (1 en 2)	02, 03, 04	0,0-0,5	STAP+ L/H	Zeer fijn zand, sterk humeus
MM03 (1, 2 en 4)	02, 03, 04, 07, 08	0,5-1,0	STAP+ L/H	Zeer tot matig fijn zand, niet tot sterk humeus
MM04 (3 en 4)	05, 06, 09	0,0-0,5	STAP+ L/H	Klei, matig tot sterk zandig en sterk humeus
MM05 (4)	07, 08	0,0-0,5	STAP+ L/H	Zeer fijn zand, sterk humeus
MM06 (3)	05, 06	0,5-1,0	STAP+ L/H	Veen, sterk zandig
WM01 (6)	WB01 t/m WB10	0,0-0,5	STAP+ L/H	Zeer tot matig fijn zand, zwak tot matig humeus
WM02 (6)	WB01, WB03, WB05, WB08, WB10	0,5-1,0	STAP+ L/H	Klei, matig zandig
WM03 (6)	WB02, WB04, WB06, WB07, WB08, WB09	0,5-1,5	STAP+ L/H	Zeer fijn zand, plaatselijk zwak puinhoudend

Het standaard stoffenpakket bestaat uit de analyse op zware metalen (barium, cadmium, cobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (gaschromatografisch), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM-reeks) en polychloorbifenylen (PCB's). Aanvullend zijn het lutum (L) en organisch stofgehalte (H) bepaald in de mengmonsters.

Bij het samenstellen van de mengmonsters is onderscheid gemaakt tussen boven- en ondergrond, ligging, textuur en bijmenging. Gezien het doel van het onderzoek om de algemene kwaliteit van de bodem in kaart te brengen is hierbij het grondmonster met enkele fragmenten baksteen echter wel samengevoegd met de overige monsters van de zandige ondergrond in deelgebied 6. Op basis van het geroerde bodemprofiel (vermoedelijk opgespoten) en de vergelijkbare textuur en structuur is hierbij aangenomen dat het grond met dezelfde kwaliteit betreft.

3.3

KWALITEITSBORGING

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de regelgeving die bekend is onder de naam Kwalibo (=kwaliteitsborging in het bodembeheer).

ARCADIS Nederland BV, vestiging Hoofddorp, is gecertificeerd en erkend voor de genoemde werkzaamheden. Dit houdt in dat:

- De werkzaamheden conform BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en VKB-protocol 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters) zijn uitgevoerd door een gecertificeerd en erkend bedrijf. Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'.
- De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een erkende medewerker, namelijk de heer A. Meeuwissen van ARCADIS.
- De grondmonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor de Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico te Barneveld.

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

- De werkzaamheden waarop deze rapportage betrekking heeft zijn conform BRL SIKB 2000 getoetst op partijdigheid. Daarom vermelden wij dat de uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek een ander is dan de eigenaar van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. De verklaring van de milieukundige dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd is opgenomen in bijlage 5.

HOOFDSTUK

4 Resultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009. Daarnaast is een indicatieve toetsing van de grond aan het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd. Deze indicatieve toetsing geeft een indruk over de toepassingsmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond. De resultaten zijn daarbij getoetst aan het generieke beleid, zoals vastgesteld in het Besluit bodemkwaliteit. Deze toetsing is slechts indicatief en geeft geen uitsluitel over de toepassingsmogelijkheden. Hiervoor is een partijkeuring noodzakelijk. Voor de toetsing aan de Circulaire bodemsanering 2009 en het Besluit Bodemkwaliteit heeft een correctie plaats gevonden voor het lutum- en organische stofgehalte.

De getoetste analyseresultaten zijn samengevat in onderstaande tabel 3.

Tabel 3

Overschrijdingstabel
analyseresultaten grond

Monstercode (deelgebied)	>AW	>T	>I	Bodem- kwaliteitsklasse ¹⁾
MM01 (1)	Molybdeen (2,3)	-	-	AW
MM02 (1 en 2)	-	-	-	AW
MM03 (1, 2 en 4)	-	-	-	AW
MM04 (3 en 4)	Kobalt (6,1), Molybdeen (2,1), Nikkel (20)	-	-	Industrie
MM05 (4)	-	-	-	AW
MM06 (3)	Molybdeen (3,2)	-	-	Wonen
WM01 (6)	-	-	-	AW
WM02 (6)	Molybdeen (3,0)	-	-	AW
WM03 (6)	Lood (78)	-	-	AW

AW: achtergrondwaarden

I: interventiewaarden

T: tussenwaarde

* indicatieve kwaliteitsklasse

(X): gemeten gehalte in mg/kg d.s.

Interpretatie

Wbb

Verspreid over de verschillende deelgebieden worden zowel in de boven als de ondergrond tot boven de achterwaarden verhoogde concentraties aan molybdeen, kobalt, nikkel en lood gemeten. De tussenwaarden worden hierbij in geen van de onderzochte mengmonsters overschreden. De boven de achtergrondwaarden verhoogde gehalten komen overeen met de bij eerdere onderzoeken gemeten gehalten.

Met de huidige gegevens kan echter niet worden uitgesloten dat het verhoogde gehalte lood in WM03 (deels) is toe te schrijven aan de zwakke bijmenging met puin in het deelmonster uit boring WB08. Ook in dit geval echter, is het gezien het gehalte lood in de overige deelmonsters in deelgebied 6 (rond 35 mg/kg) niet de verwachting dat de interventiewaarde wordt overschreden.

**Indicatieve
klassenindeling (niet
conform Besluit
bodemkwaliteit)**

Op basis van het gemeten gehalte nikkel wordt de kleiige bovengrond ter plaatse van deelgebied 3 en 4 indicatief aangeduid als klasse industrie. De venige ondergrond in deelgebied 3 wordt op basis van het gehalte molybdeen indicatief aangemerkt als klasse wonen. De overige grond wordt indicatief aangeduid als vrij toepasbaar in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Ook hierbij wordt opgemerkt dat ter plaatse van deelgebied 6 (haven) de grond met een puinbijmenging vanaf 1,0 m-mv mogelijk niet voldoet aan de kwaliteitseisen die het besluit bodemkwaliteit stelt aan vrij toepasbare grond.

HOOFDSTUK 5 Conclusies en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde grondonderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De verspreid over het eiland Koudenhorn te ontgraven grond betreft zand, klei en veen. De zandige en kleiige grond is hierbij vermoedelijk (deels) opgeschoten.
- Ter plaatse van de voorgenomen haven zijn in een boring enkele schilfers baksteen aangetroffen in de grond vanaf een diepte van 1,0 m-mv. In de overige boringen zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen.
- De grond is plaatselijk boven de achtergrondwaarden verontreinigd met molybdeen, kobalt, nikkel en lood. De tussenwaarden worden hierbij niet overschreden.
- De kleiige grond op het midden en oostelijke deel van het eiland wordt indicatief aangeduid als klasse industrie en de venige grond op het oostelijk terreindeel als klasse wonen. De overige grond is indicatief aangemerkt als vrij toepasbaar.

Bij het onderzoek is aangenomen dat de grond in deelgebied 6 met enkele schilfers baksteen opgespoten materiaal betreft. Deze grond is daarom samen met de zandige ondergrond op het overige deel van deelgebied 6 (haven) geanalyseerd. Hierbij is alleen lood gemeten in een gehalte boven de achtergrondwaarde. Indien bij de ontgraving blijkt dat in de grond vanaf 1,0 m-mv puin voorkomt, adviseren wij om deze grond apart te ontgraven.

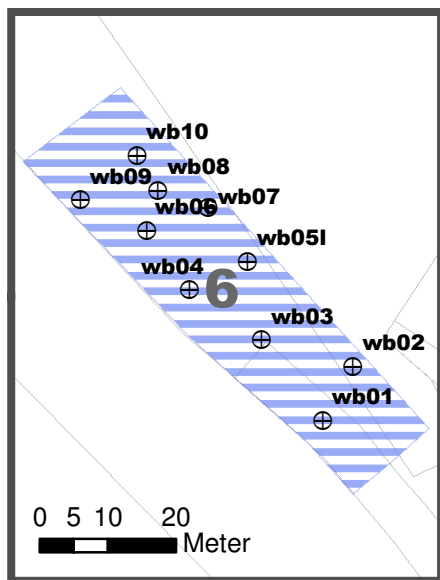
Voor het bepalen van de definitieve afzet van de grond die vrijkomt uit de verschillende deelgebieden, moet tijdens de graafwerkzaamheden met partijkeuringen de feitelijke chemische kwaliteit van de vrijkomende grond worden vastgesteld. Op basis van de zodoende vastgestelde kwaliteit van de grondstromen kan vervolgens bepaald worden welke bodemkwaliteit en/of functie de toepassingslocatie moet hebben die men op het oog heeft om de grond toe te passen.

Opmerking

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

BIJLAGE 1

Situatietekening



⊕ boring

voorgenomen situatie

▨ voorgenomen riet

▨ voorgenomen strand

▨ voorgenomen sloot

▨ voorgenomen haven



Opdrachtgever: Gemeente Teylingen
Project: Indicatief bodemonderzoek Eiland Koudenhoorn
Onderwerp: Situering boringen



getekend : M.Geschiere	goedgekeurd :
datum : 01.04.11	datum :
schaal : 1:4.000	projectleider : T. Kaligis
bladformaat : A4	vestiging : Hoofddorp
locatie : \\geoinformatie\ArcMAP\Eiland Koudenhoorn.mxd	
PDF : \\pdf\indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn.pdf	

projectnummer
C01025.000089

tekening
1.1

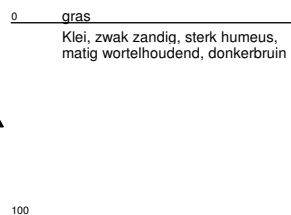
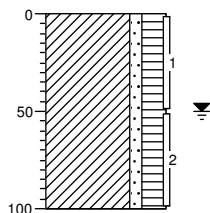
versie
1

0 25 50 100 150 200
Meter

BIJLAGE 2 Boorstaten

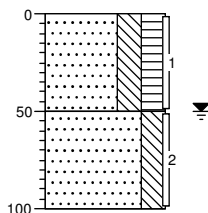
Boring: 001

Datum: 25-2-2011



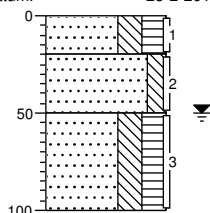
Boring: 002

Datum: 25-2-2011



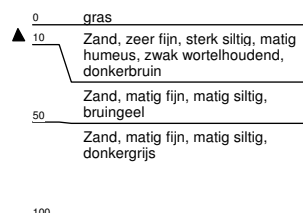
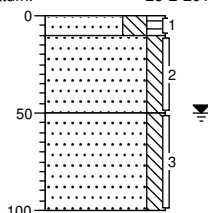
Boring: 003

Datum: 25-2-2011



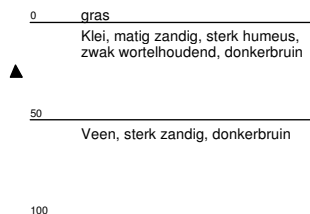
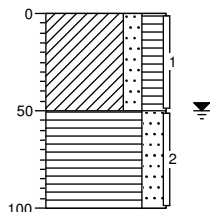
Boring: 004

Datum: 25-2-2011



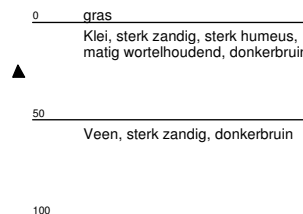
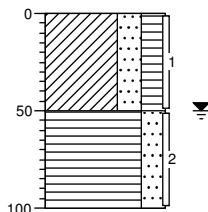
Boring: 005

Datum: 25-2-2011



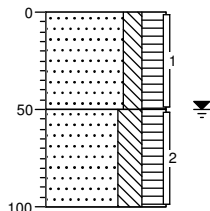
Boring: 006

Datum: 25-2-2011



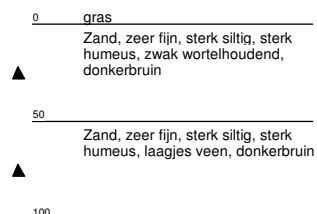
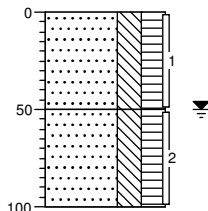
Boring: 007

Datum: 25-2-2011



Boring: 008

Datum: 25-2-2011



Projectleider: Michael Geschiere

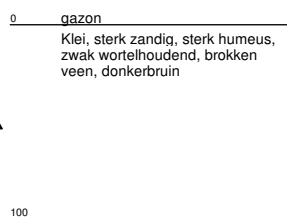
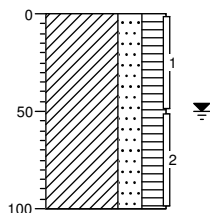
Veldwerk uitgevoerd door: Adrie Meeuwissen

Projectcode: C01025000089

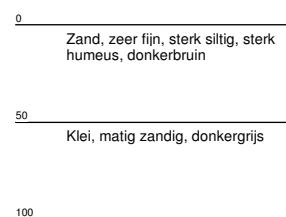
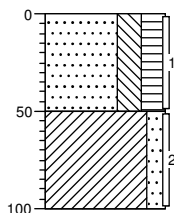
Projectnaam: Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn

Boring: 009

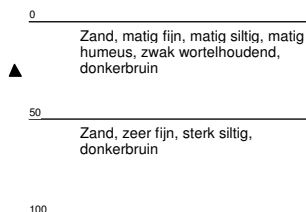
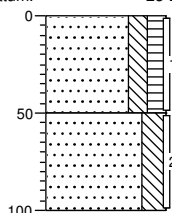
Datum: 25-2-2011

**Boring: wb01**

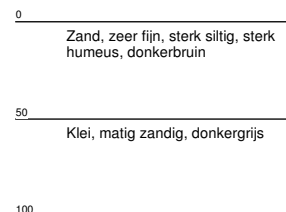
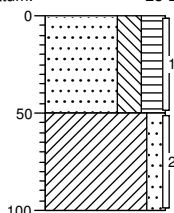
Datum: 25-2-2011

**Boring: wb02**

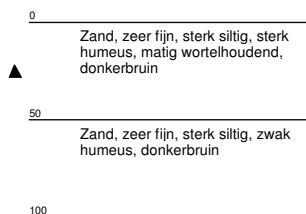
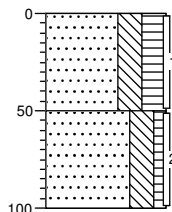
Datum: 25-2-2011

**Boring: wb03**

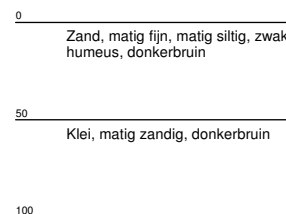
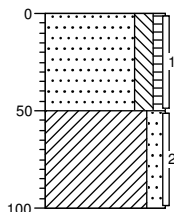
Datum: 25-2-2011

**Boring: wb04**

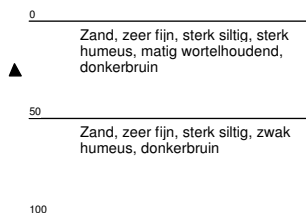
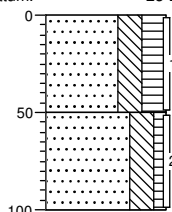
Datum: 25-2-2011

**Boring: wb05l**

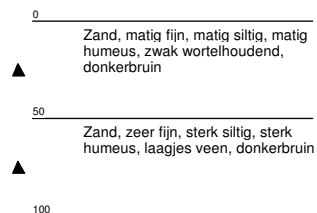
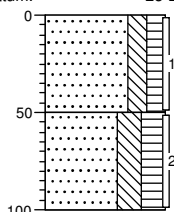
Datum: 25-2-2011

**Boring: wb06**

Datum: 25-2-2011

**Boring: wb07**

Datum: 25-2-2011



Projectleider: Michael Geschiere

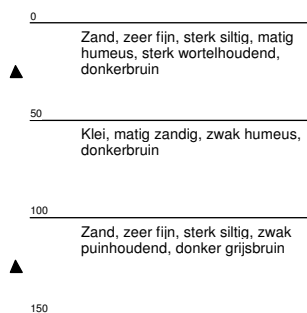
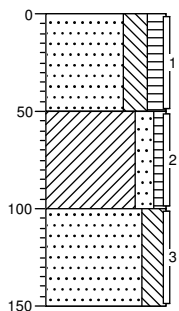
Veldwerk uitgevoerd door: Adrie Meeuwissen

Projectcode: C01025000089

Projectnaam: Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn

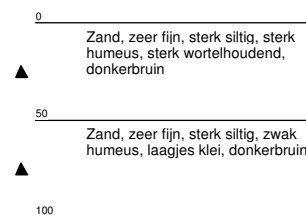
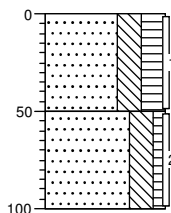
Boring: wb08

Datum: 25-2-2011



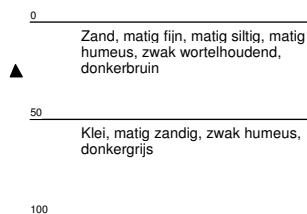
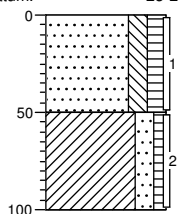
Boring: wb09

Datum: 25-2-2011



Boring: wb10

Datum: 25-2-2011



Projectleider: Michael Geschiere

Veldwerk uitgevoerd door: Adrie Meeuwissen

Projectcode: C01025000089

Projectnaam: Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

BIJLAGE 3

Getoetste analyseresultaten

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer C01025000089
 Projectnaam Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 25-02-2011
 Monstername
 Certificaatnummer 2011033221
 Startdatum 01-03-2011
 Rapportagedatum 09-03-2011

Analyse	Eenheid	1	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
---------	---------	---	----	--------	-------	--------	---------

Bodemtype correctie

Organische stof 21,2
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 19,5

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 54,5
 Organische stof % (m/m) ds 21,2
 Gloeirest % (m/m) ds 77,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 19,5

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	48						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,75	1,5	1,5	2,3	5,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	12	25	29	41	160
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	-	44	59	59	100	210
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	-	0,15	0,3	0,83	0,98	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,3	*	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	-	30	33	33	62	84
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	-	53	110	220	280	570
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	-	140	200	200	340	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	400	400	400	810	1100

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,042	0,085	0,085	0,13	1,1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,54	-	3,2	6,4	14	18	85

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
1	MM01	5965096
> achtergrondwaarde	*	1
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen	2	
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer C01025000089
 Projectnaam Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 25-02-2011
 Monstername
 Certificaatnummer 2011033221
 Startdatum 01-03-2011
 Rapportagedatum 09-03-2011

Analyse	Eenheid	2		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,5						
Korrelgrootte < 2 µm		6,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,6						
Organische stof	% (m/m) ds	8,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,1						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	6,5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	23						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,48	0,95	0,95	1,4	3,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	6,4	13	15	21	81
Koper (Cu)	mg/kg ds	8	-	27	36	36	63	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,097	-	0,12	0,23	0,65	0,77	3,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,7	-	17	18	18	35	47
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	-	38	76	160	200	410
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	-	82	120	120	200	420
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	160	160	160	320	430
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,017	0,034	0,034	0,051	0,42
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
2	MM02	5965097
> achtergrondwaarde	*	0
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen	2	
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer C01025000089
 Projectnaam Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 25-02-2011
 Monstername
 Certificaatnummer 2011033221
 Startdatum 01-03-2011
 Rapportagedatum 09-03-2011

Analyse	Eenheid	3	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
---------	---------	---	----	--------	-------	--------	---------

Bodemtype correctie

Organische stof 7,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 10,1

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 67,1
 Organische stof % (m/m) ds 7,6
 Gloeirest % (m/m) ds 91,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 10,1

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	19						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,48	0,96	0,96	1,4	3,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	8	16	19	27	100
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	28	38	38	67	140
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,12	0,25	0,68	0,8	3,9
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,9	-	20	22	22	43	57
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	40	80	170	210	420
Zink (Zn)	mg/kg ds	19	-	92	130	130	220	470

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	140	140	140	290	380

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,015	0,03	0,03	0,046	0,38

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
3	MM03	5965098
> achtergrondwaarde	*	0
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen	2	
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer C01025000089
 Projectnaam Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 25-02-2011
 Monstername
 Certificaatnummer 2011033221
 Startdatum 01-03-2011
 Rapportagedatum 09-03-2011

Analyse	Eenheid	4	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
---------	---------	---	----	--------	-------	--------	---------

Bodemtype correctie

Organische stof 14,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 5,9

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 61,3
 Organische stof % (m/m) ds 14,7
 Gloeirest % (m/m) ds 84,9
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 5,9

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	53						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	-	0,57	1,1	1,1	1,7	4,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	-	6,1	12	14	20	77
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	-	30	41	41	71	140
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	-	0,12	0,24	0,67	0,8	3,9
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,1	*	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	***	16	18	18	34	45
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	-	42	83	170	220	440
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	-	90	130	130	220	460

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,6						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,9						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	280	280	280	560	740

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,029	0,059	0,059	0,088	0,73

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,052						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	-	2,2	4,4	10	12	59

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
4	MM04	5965099
> achtergrondwaarde	*	1
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	1
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliiteitsklasse wonen	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliiteitsklasse industrie	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer C01025000089
 Projectnaam Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 25-02-2011
 Monstername
 Certificaatnummer 2011033221
 Startdatum 01-03-2011
 Rapportagedatum 09-03-2011

Analyse	Eenheid	5	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
---------	---------	---	----	--------	-------	--------	---------

Bodemtype correctie

Organische stof 6,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 10,6

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 69,5
 Organische stof % (m/m) ds 6,6
 Gloeirest % (m/m) ds 92,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 10,6

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	39						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,47	0,94	0,94	1,4	3,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	-	8,3	17	19	28	100
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,7	-	28	38	38	66	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,12	0,25	0,68	0,8	3,9
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	-	21	23	23	44	59
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	-	40	79	170	210	420
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	-	92	130	130	220	470

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,1						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	130	130	130	250	330

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,013	0,026	0,026	0,04	0,33

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,066						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,053						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	-	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
5	MM05	5965100
> achtergrondwaarde	*	0
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen	2	
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer C01025000089
 Projectnaam Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 25-02-2011
 Monstername
 Certificaatnummer 2011033221
 Startdatum 01-03-2011
 Rapportagedatum 09-03-2011

Analyse	Eenheid	6	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
---------	---------	---	----	--------	-------	--------	---------

Bodemtype correctie

Organische stof 24,7
 Korrelgrootte < 2 µm 16,2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Organische stof % (m/m) ds 24,7
 Gloeirest % (m/m) ds 74,2

Korrelgrootte < 2 µm % (m/m) ds 16,2
 Droge stof % (m/m) 35,9

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	86						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,79	1,6	1,6	2,4	5,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	-	11	22	25	36	140
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,6	-	44	59	59	100	210
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,15	0,3	0,82	0,96	4,7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,2	**	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	-	26	29	29	55	75
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	-	53	110	220	280	570
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	-	140	190	190	330	700

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<24						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<76	-	470	470	470	940	1200

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,049	0,099	0,099	0,15	1,2

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	3,7	7,4	17	21	99

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
6	MM06	5965101
> achtergrondwaarde	*	0
> 2xAW max W	**	1
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen	2	
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliiteitsklasse wonen	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliiteitsklasse wonen	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer C01025000089
 Projectnaam Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 25-02-2011
 Monstername
 Certificaatnummer 2011034013
 Startdatum 02-03-2011
 Rapportagedatum 07-03-2011

Analyse	Eenheid	1		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	58,5						
Organische stof	% (m/m) ds	5,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	47						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,43	0,85	0,85	1,3	3,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	-	5,9	12	14	20	75
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	-	24	33	33	57	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	-	0,11	0,23	0,63	0,74	3,6
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	-	16	17	17	33	44
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	-	36	72	150	190	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	-	75	110	110	180	390
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,8						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	-	110	110	110	220	290
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,011	0,023	0,023	0,034	0,28
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromscl	Analytico-nr
1	WM01	5968660
> achtergrondwaarde	*	0
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer C01025000089
 Projectnaam Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 25-02-2011
 Monstername
 Certificaatnummer 2011034013
 Startdatum 02-03-2011
 Rapportagedatum 07-03-2011

Analyse	Eenheid	2		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		34,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	62,5						
Organische stof	% (m/m) ds	6						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	34,7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	77						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,59	1,2	1,2	1,8	4,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	-	20	39	46	65	250
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	-	44	59	59	100	210
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	-	0,16	0,33	0,9	1,1	5,2
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3	*	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	-	45	50	50	95	130
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	-	53	110	220	280	570
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	-	160	230	230	400	840
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	110	110	110	230	300
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,012	0,024	0,024	0,036	0,3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromscl	Analytico-nr
2	WM02	5968661
> achtergrondwaarde	*	1
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen	2	
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer C01025000089
 Projectnaam Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 25-02-2011
 Monstername
 Certificaatnummer 2011034013
 Startdatum 02-03-2011
 Rapportagedatum 07-03-2011

Analyse	Eenheid	3		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67						
Organische stof	% (m/m) ds	4,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,6						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	43						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,47	0,93	0,93	1,4	3,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	11	21	25	35	130
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,4	-	30	41	41	71	140
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,08	-	0,13	0,26	0,72	0,85	4,2
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	-	26	29	29	54	73
Lood (Pb)	mg/kg ds	78	*	41	83	170	220	440
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	-	100	150	150	250	530
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	91	91	91	180	240
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0096	0,019	0,019	0,029	0,24
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,071						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	-	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromscl	Analytico-nr
3	WM03	5968662
> achtergrondwaarde	*	1
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009						
Monsteromschrijving	MM01					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	C01025000089					
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn					
Uw ordernummer						
Datum monstername	25-02-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MM01	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	54,5				
Organische stof	% (m/m) ds	21,2				
Gloeirest	% (m/m) ds	77,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	48				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,75	8,5	16
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	12	85	160
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	-	44	130	210
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	-	0,15	18	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,3	+	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	-	30	57	84
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	-	53	310	570
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	-	140	430	720
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,2				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	400	5500	11000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,042	1,1	2,1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,54	-	3,2	44	85

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 19.5% van droge stof en organische stof:21.2% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monsteromschrijving	MM02					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	C01025000089					
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn					
Uw ordernummer						
Datum monstername	25-02-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MM02	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	67,6				
Organische stof	% (m/m) ds	8,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,1				
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	6,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	23				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,48	5,4	10
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	6,4	44	81
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,0	-	27	77	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,097	-	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,7	-	17	32	47
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	-	38	220	410
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	-	82	250	420
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	160	2200	4300
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,017	0,43	0,85
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 6.5% van droge stof en organische stof:8.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monsteromschrijving	MM03					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	C01025000089					
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn					
Uw ordernummer						
Datum monstername	25-02-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MM03	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	67,1				
Organische stof	% (m/m) ds	7,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,1				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	19				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,48	5,5	10
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	8,0	55	100
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	28	82	140
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,12	15	29
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,9	-	20	39	57
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	40	230	420
Zink (Zn)	mg/kg ds	19	-	92	280	470
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	140	2000	3800
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,015	0,39	0,76
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 10.1% van droge stof en organische stof:7.60% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monsteromschrijving	MM04					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	C01025000089					
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn					
Uw ordernummer						
Datum monstername	25-02-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MM04	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	61,3				
Organische stof	% (m/m) ds	14,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	84,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	53				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,20	-	0,57	6,5	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	-	6,1	42	77
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	-	30	87	140
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	-	0,12	15	29
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,1	+	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	+	16	31	45
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	-	42	240	440
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	-	90	280	460
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,6				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,9				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	280	3800	7400
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,029	0,75	1,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,052				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	-	2,2	31	59

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 5.90% van droge stof en organische stof:14.7% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monsteromschrijving	MM05					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	C01025000089					
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn					
Uw ordernummer						
Datum monstername	25-02-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MM05	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	69,5				
Organische stof	% (m/m) ds	6,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	92,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	39				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,47	5,3	10
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	-	8,3	57	100
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,7	-	28	81	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,12	15	29
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	-	21	40	59
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	-	40	230	420
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	-	92	280	470
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,1				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	130	1700	3300
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,013	0,34	0,66
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,066				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,053				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,40	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 10.6% van droge stof en organische stof:6.60% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monsteromschrijving	MM06					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	C01025000089					
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn					
Uw ordernummer						
Datum monstername	25-02-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MM06	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Organische stof	% (m/m) ds	24,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	74,2				
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	16,2				
Droge stof	% (m/m)	35,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	86				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,79	8,9	17
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	-	11	74	140
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,6	-	44	130	210
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,15	18	35
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,2	+	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	-	26	51	75
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	-	53	310	570
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	-	140	420	700
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,2				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<24				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<76	-	470	6400	12000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,049	1,3	2,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	3,7	51	99

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 16.2% van droge stof en organische stof:24.7% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monsteromschrijving	WM01					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	C01025000089					
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek Eiland Koudenhorn					
Uw ordernummer						
Datum monstername	25-02-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	WM01	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	58,5				
Organische stof	% (m/m) ds	5,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	47				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,43	4,8	9,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	-	5,9	40	75
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	-	24	69	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	-	0,11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	-	16	30	44
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	-	36	210	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	-	75	230	390
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,8				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	-	110	1500	2900
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,011	0,29	0,57
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 5.5% van droge stof en organische stof:5.70% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monsteromschrijving	WM02					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	C01025000089					
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn					
Uw ordernummer						
Datum monstername	25-02-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	WM02	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	62,5				
Organische stof	% (m/m) ds	6,0				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	34,7				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	77				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,59	6,7	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	-	20	130	250
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	-	44	130	210
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	-	0,16	20	39
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,0	+	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	-	45	86	130
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	-	53	310	570
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	-	160	500	840
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	110	1600	3000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,012	0,31	0,60
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 34.7% van droge stof en organische stof:6% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monsteromschrijving	WM03					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	C01025000089					
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek Eiland Koudenhorn					
Uw ordernummer						
Datum monstername	25-02-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	WM03	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	67,0				
Organische stof	% (m/m) ds	4,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	43				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,47	5,3	10
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	11	73	130
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,4	-	30	87	140
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,080	-	0,13	16	31
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	-	26	49	73
Lood (Pb)	mg/kg ds	78	+	41	240	440
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	-	100	320	530
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	91	1200	2400
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0096	0,24	0,48
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,071				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 15,6% van droge stof en organische stof:4,80% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

BIJLAGE 4 Laboratoriumcertificaten

ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. M. Geschiere
Postbus 410
2130 AK HOOFFDORP

Analysecertificaat

Datum: 09-03-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011033221
Uw projectnummer	C01025000089
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-03-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C01025000089	Certificaatnummer	2011033221
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn	Startdatum	01-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-03-2011/17:29
Datum monstername	25-02-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	54.5	67.6	67.1	61.3	69.5
S Organische stof	% (m/m) ds	21.2	8.5	7.6	14.7	6.6
S Gloeirest	% (m/m) ds	77.4	91.1	91.7	84.9	92.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.5		10.1	5.9	10.6
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds		6.5			
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	48	23	19	53	39
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	0.20	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	6.1	4.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	8.0	<5.0	11	6.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.097	<0.050	0.064	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.3	<1.5	<1.5	2.1	1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	9.7	8.9	20	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	44	28	<13	25	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28	28	19	44	32
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.2	3.4	8.0	3.6	5.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.0	<5.0	<5.0	7.9	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	MM01
2	MM02
3	MM03
4	MM04
5	MM05

Analytico-nr.

5965096
5965097
5965098
5965099
5965100

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer	C01025000089	Certificaatnummer	2011033221
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn	Startdatum	01-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-03-2011/17:29
Datum monstername	25-02-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.22	<0.050	<0.050	0.052	0.066
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.053
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.54	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.37	0.40

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM01
- 2 MM02
- 3 MM03
- 4 MM04
- 5 MM05

Analytico-nr.

- 5965096
- 5965097
- 5965098
- 5965099
- 5965100

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer	C01025000089	Certificaatnummer	2011033221
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn	Startdatum	01-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-03-2011/17:29
Datum monstername	25-02-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	35.9
S Organische stof	% (m/m) ds	24.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	74.2
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	16.2
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	86
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.2
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	37
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<24
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<76
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)

Nr. Monsteromschrijving
6 MM06

Analytico-nr.
5965101

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C01025000089	Certificaatnummer	2011033221
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn	Startdatum	01-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-03-2011/17:29
Datum monstername	25-02-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)

Nr. **Monsteromschrijving**
6 MM06

Analytico-nr.
5965101

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.
MP



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011033221

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5965096 001	1	1	0	50	0505607567	MM01
5965097 002	1	1	0	50	0505607581	MM02
5965097 003	1	1	0	20	0505607577	
5965097 004	1	1	0	10	0505607475	
5965098 002	2	2	50	100	0505607585	MM03
5965098 007	2	2	50	100	0505607558	
5965098 008	2	2	50	100	0505607573	
5965098 003	3	3	50	100	0505607574	
5965098 004	3	3	50	100	0505607576	
5965099 005	1	1	0	50	0505607440	MM04
5965099 006	1	1	0	50	0505606940	
5965099 009	1	1	0	50	0505606930	
5965100 007	1	1	0	50	0505607578	MM05
5965100 008	1	1	0	50	0505607572	
5965101 005	2	2	50	100	0505607571	MM06
5965101 006	2	2	50	100	0505607333	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011033221**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011033221

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0105	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

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

ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. M. Geschiere
Postbus 410
2130 AK HOOFFDORP

Analysecertificaat

Datum: 07-03-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011034013
Uw projectnummer	C01025000089
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-03-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C01025000089	Certificaatnummer	2011034013
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn	Startdatum	02-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-03-2011/14:20
Datum monstername	25-02-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	58.5	62.5	67.0
S Organische stof	% (m/m) ds	5.7	6.0	4.8
S Gloeirest	% (m/m) ds	93.9	91.6	94.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.5	34.7	15.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	47	77	43
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	6.4	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	23	9.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.12	0.080
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	3.0	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	27	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	32	45	78
S Zink (Zn)	mg/kg ds	39	61	32
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.8	3.4	3.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	<38	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- WM01
- WM02
- WM03

Analytico-nr.

5968660
5968661
5968662

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer	C01025000089	Certificaatnummer	2011034013
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek Eiland Koudenhoorn	Startdatum	02-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-03-2011/14:20
Datum monstername	25-02-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.071
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.39

Nr. Monsteromschrijving

- 1 WM01
- 2 WM02
- 3 WM03

Analytico-nr.

5968660
5968661
5968662

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
MP



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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011034013

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr		Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5968660	wb01	1	1	0	50	0580508772	WM01
5968660	wb02	1	1	0	50	0580498753	
5968660	wb03	1	1	0	50	0580508771	
5968660	wb04	1	1	0	50	0580508773	
5968660	wb05l	1	1	0	50	0580508768	
5968660	wb06	1	1	0	50	0580508769	
5968660	wb07	1	1	0	50	0580498752	
5968660	wb08	1	1	0	50	0580498748	
5968660	wb09	1	1	0	50	0580508609	
5968660	wb10	1	1	0	50	0580498746	
5968661	wb01	2	2	50	100	0580508532	WM02
5968661	wb03	2	2	50	100	0580508775	
5968661	wb05l	2	2	50	100	0580508774	
5968661	wb08	2	2	50	100	0580498747	
5968661	wb10	2	2	50	100	0580498749	
5968662	wb02	2	2	50	100	0580508767	WM03
5968662	wb04	2	2	50	100	0580508770	
5968662	wb06	2	2	50	100	0580508776	
5968662	wb07	2	2	50	100	0580498745	
5968662	wb09	2	2	50	100	0580508619	
5968662	wb08	3	3	100	150	0580498751	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011034013**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011034013

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

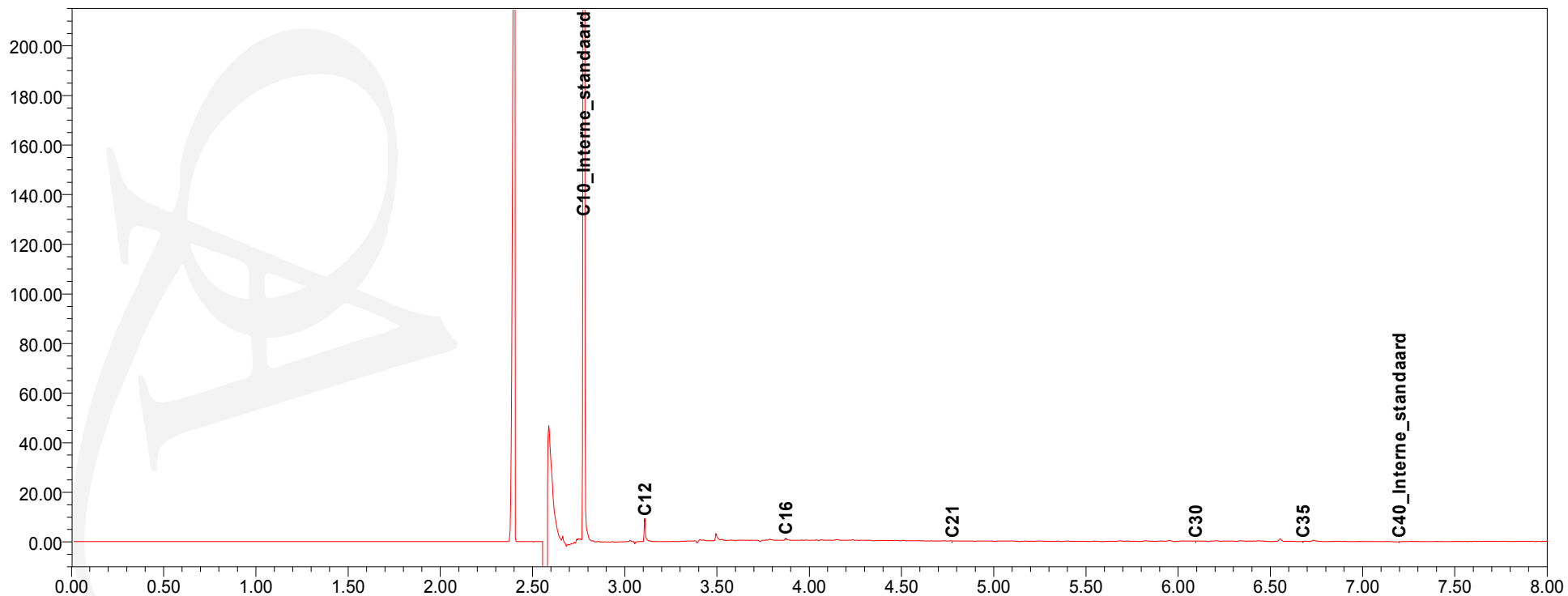
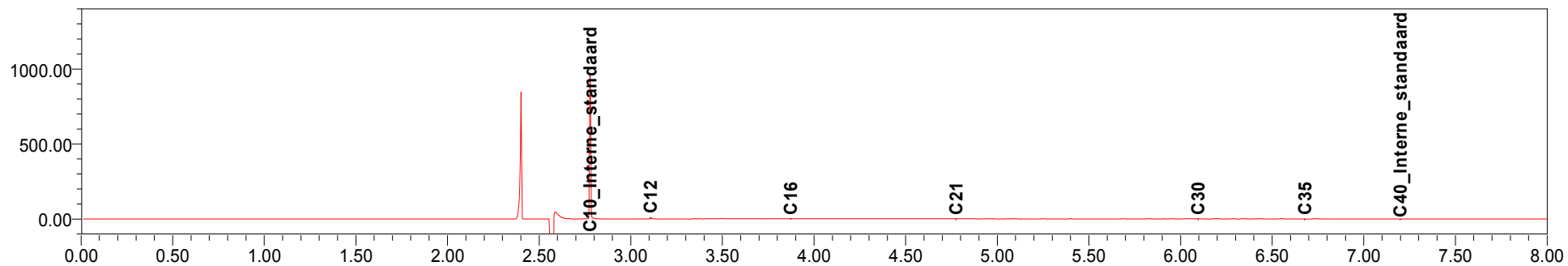
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5968660

Certificate no.: 2011034013

Sample description.: WM01



BIJLAGE 5 Verklaring veldwerkzaamheden

Verklaring

Projectnaam Indicatief onderzoek Eiland Koudenhooorn

Projectnummer C01025.000089

Hierbij verklaart

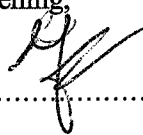
Naam *Adrie Meuwissen*

Functie veldmedewerker

Werkgever ARCADIS Nederland BV

dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Ondertekening,



Datum,

25/2/11

Colofon

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Teylingen

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

drs. M. Geschiere

GECONTROLEERD DOOR:

ir. T. de Brouwer

VRIJGEGEVEN DOOR:

ir. T. de Brouwer

4 april 2011

075438953:A

ARCADIS NEDERLAND BV

Polarisavenue 15

Postbus 410

2130 AK Hoofddorp

Tel 023 5668 411

Fax 023 5611 575

www.arcadis.nl

Handelsregister 9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.