

## Verkennend bodemonderzoek Conform NEN-5740

LOCATIE

Projectlocatie Sancta Maria;  
Langevelderlaan 9; ondergrondse olietank

KADASTRALE GEMEENTE

Noordwijkerhout

SECTIE C, NUMMER(S) 1467





## Verkennend bodemonderzoek Conform NEN-5740

### LOCATIE

Projectlocatie Sancta Maria;  
Langevelderlaan 9; ondergrondse olietank

### KADASTRALE GEMEENTE

Noordwijkerhout

SECTIE C, NUMMER(S) 1467

OPDRACHTGEVER	Ontwikkelingscombinatie Sancta Maria C.V. Postbus 16 3350 AA PAPENDRECHT
DATUM	22 maart 2013
DOCUMENTNUMMER	P12-0214-036
OPGESTELD DOOR	dhr. J.B. Oudijn
GEAUTORISEERD	ing. C.H.J. Prudon
PROJECTLEIDER	ing. J. Vlastuin
GEZIEN	

BOOT organiserend ingenieursburo B.V.  
Plesmanstraat 5  
3905 KZ VEENENDAAL

WEBSITE <http://www.buroboot.nl>

E-MAIL [info@buroboot.nl](mailto:info@buroboot.nl)

## Titelpagina

SOORT ONDERZOEK	Verkennd bodemonderzoek
ONDERZOEKSLOCATIE	Projectlocatie Sancta Maria Langevelderlaan 9 Noordwijkerhout / Noordwijk
CONTACTPERSOON	dhr. J.G.J.H. van Lier
DATUM ONDERZOEK	19 oktober 2012
OPDRACHTGEVER	Ontwikkelingscombinatie Sancta Maria C.V. Postbus 16 3350 AA PAPENDRECHT
CONTACTPERSOON	dhr. J.G.J.H. van Lier
UITGEVOERD DOOR	BOOT organiserend ingenieursburo B.V. Plesmanstraat 5 3905 KZ VEENENDAAL
CONTACTPERSOON	ing. C.H.J. Prudon
DATUM VELDWERK	12 en 19 oktober 2012
DATUM PEILBUISBE- MONSTERING	19 oktober 2012
VELDWERK DOOR	J.H.J. Janssen van Doorn



2001/2002

Het procescertificaat van BOOT organiserend ingenieursburo (nr. VB-007) en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Het onderzoek is op een zorgvuldige werkwijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft op het onderzoek, dan verzoeken wij u dit melden aan bovenstaande contactpersoon van BOOT.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

## Samenvatting

Dit rapport beschrijft een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd in opdracht van Ontwikkelingscombinatie Sancta Maria C.V. op een deel van het perceel aan de Langevelderlaan in Noordwijkerhout / Noordwijk. De locatie is kadastraal bekend onder kadastrale gemeente Noordwijkerhout, sectie C, nummer 1467. De aanleiding voor het onderzoek vormt het aantreffen van een ondergrondse olietank.

**Tabel 0.1 Hypothese en resultaten**

DEELLOCATIE	STRATEGIE NEN-5740 <sup>1</sup>	RESULTATEN <sup>2</sup>	
		GROND	GRONDWATER
Ondergrondse olietank, achter nr. 9	VEP-OO	-	-

1)

VEP-OO : verdacht plaatselijke bodembelasting t.p.v. ondergrondse brandstoftank

2)

- : ≤ AW2000 grond of streefwaarde grondwater/detectiegrens

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de resultaten van het verkennend bodemonderzoek geen aanwijzingen hebben opgeleverd waaruit is op te maken dat de grond en het grondwater ter plaatse van de ondergrondse opslagtank vanwege het gebruik ervan verontreinigd zijn met olieproducten.

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>ONDERZOEKSDEFINITIE .....</b>	<b>6</b>
2.1	AANLEIDING .....	6
2.2	DOELSTELLING .....	6
2.3	AFBAKENING .....	6
<b>3</b>	<b>ONDERZOEKSPROGRAMMA .....</b>	<b>7</b>
3.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE .....	7
3.2	NORMERING .....	7
3.3	VELDWERK .....	7
3.4	LABORATORIUMONDERZOEK .....	8
<b>4</b>	<b>ONDERZOEKSRESULTATEN .....</b>	<b>9</b>
4.1	RESULTATEN VELDWERK .....	9
4.2	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK .....	10
4.3	EVALUATIE VELDWERK .....	11
4.4	EVALUATIE LABORATORIUMONDERZOEK .....	11
<b>5</b>	<b>CONCLUSIE.....</b>	<b>12</b>
5.1	CONCLUSIES .....	12

### BIJLAGEN

A	: Topografische ligging
	: Situatietekening
B	: Beschrijving bodemopbouw
C	: Verklaring analysepakketten, analysecertificaten
D	: Analyse- en toetsresultaten

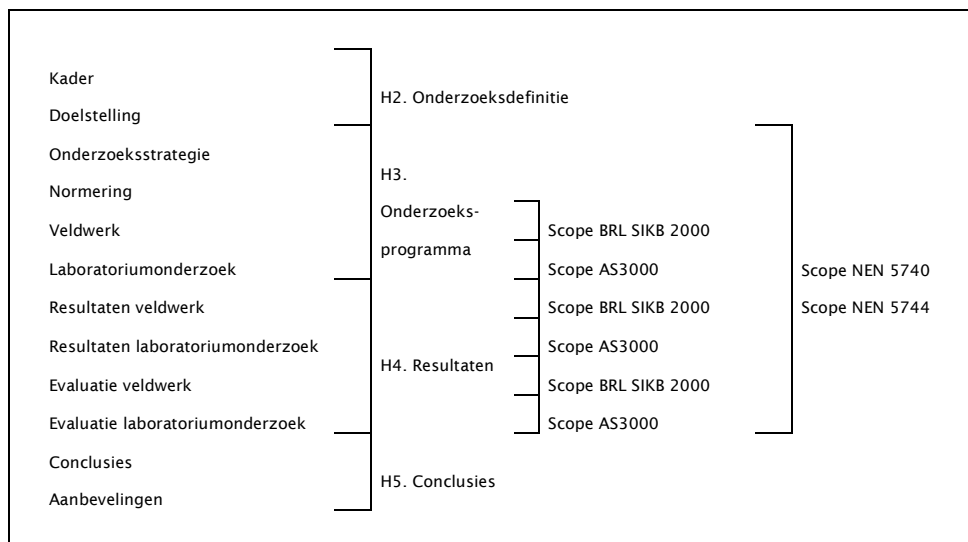
## 1 Inleiding

In opdracht van Ontwikkelingscombinatie Sancta Maria C.V. is door BOOT organiserend ingenieursburo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van het perceel aan de Langevelderlaan 9 in Noordwijkerhout / Noordwijk. De locatie is kadastraal bekend onder kadastrale gemeente Noordwijkerhout, sectie C, nummer 1467. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage A, blad 2 (deellocatie L).

Het onderzoek is uitgevoerd in twee fasen. In de eerste fase is een vooronderzoek (conform NEN 5725) uitgevoerd. Aan de hand hiervan is de onderzoeksstrategie bepaald. In de tweede fase is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5740. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000. De laboratorium analyses zijn uitgevoerd conform de AS SIKB 3000.

Het onderzoekstraject is schematisch weergegeven in onderstaand overzicht.

**Figuur 1 Onderzoekstraject**



### *Interpretatie normeringen*

- ▶ NEN 5740: Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond
- ▶ NEN 5744: Bodem – Monsterneming grondwater (Na inwerkingtreding onder VKB-prot. 2002)
- ▶ BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
- ▶ VKB-protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- ▶ VKB-protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- ▶ AS SIKB 3000: Laboratoriumanalyses van grond-, waterbodem- en grondwatermonsters

## 2 Onderzoeksdefinitie

In dit hoofdstuk is het raamwerk weergegeven waarbinnen het bodemonderzoek is uitgewerkt. De volgende onderzoekskarakteristieken worden beschreven:

- Aanleiding onderzoek
- Onderzoeksdoel
- Afbakening

### 2.1 Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek vormt het aantreffen van een ondergrondse olietank op de ontwikkellocatie. In verband hiermee dient inzicht verkregen te worden in de milieukundige gesteldheid van de bodem.

### 2.2 Doelstelling

Doel van het onderzoek is door middel van een aantal steekproeven na te gaan of er in de bodem componenten aanwezig zijn, in zodanige concentraties dat er een belemmering kan bestaan ten aanzien van het huidig en/of toekomstig gebruik, of dat er een bedreiging van de volksgezondheid kan optreden.

### 2.3 Afbakening

- Door een zorgvuldige wijze van werken volgens een vaste normering wordt een betrouwbaar beeld van de bodemkwaliteit verkregen. Het is echter mogelijk dat niet alle relevante historische informatie naar voren komt en mede als gevolg van de steekproefsgewijze bemonstering van de bodem een aanwezige verontreiniging niet (voldoende) wordt aangetroffen. Het onderzoek betreft een momentopname.
- De monsterneming vindt niet plaats met als doel de bepaling van de kwaliteit van eventueel af te voeren grond of het bepalen van de geschiktheid voor het toepassen van grond.
- De omvang van eventueel aanwezige verontreinigingen wordt niet bepaald; er wordt slechts aangegeven of bodemverontreiniging aanwezig is en indien mogelijk, de concentraties van eventuele verontreiniging(en).
- Kwalitatieve gegevens met betrekking tot grondwater en bodemsoort kunnen niet voor civieltechnische doeleinden worden gebruikt.

### 3 Onderzoeksprogramma

In dit hoofdstuk is de onderzoeksstrategie verder uitgewerkt. De volgende onderwerpen worden behandeld:

- Onderzoeksstrategie
- Normering
- Veldwerk
- Laboratoriumonderzoek

#### 3.1 Onderzoeksstrategie

Vanwege het voorkomen van een ondergrondse olietank is de onderzoekslocatie een verdachte locatie, met olieproducten. De locatie wordt onderzocht volgens de strategie van een verdachte locatie met een ondergrondse opslagtank (VEP-OO) conform de NEN 5740.

#### 3.2 Normering

Het onderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en de VKB-protocollen 2001 en 2002. De analyses worden uitgevoerd door een door de Raad voor de Accreditatie erkend onderzoekslaboratorium en voldoen aan de NEN 5740 en AS SIKB 3000.

##### *Afwijkingen*

Tijdens het onderzoek is niet afgeweken van de geldende normen.

#### 3.3 Veldwerk

Tijdens het veldwerk d.d. 12 oktober 2012 is de peilbuis geplaatst. D.d. 19 oktober 2012 zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- een visuele beoordeling van de situatie ter plaatse (terreininspectie), mede aan de hand hiervan is de plaats van de boringen bepaald;
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijgekomen bodemmateriaal op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen;
- bemonstering van het opgeboorde bodemmateriaal;
- het inmeten van de bemonsteringslocaties;
- bemonsteren van de peilbuis.

**Tabel 3.1 Deellocaties met boringen en peilbuizen**

DEELLOCATIE	BORINGEN		
	PEILBUIZEN <sup>1)</sup>	DIEP (3,5 M -MV)	ONDIEP
Ondergrondse olietank, achter nr. 9	720	721; 722	

1)

Peilbuizen met een filterstelling vanaf 0,5 meter minus grondwater

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage A, blad 2 (deellocatie L).



Het grondwater ter plaatse van de peilbuis is d.d. 19 oktober 2012, minimaal één week na plaatsing van het filter, bemonsterd.

### 3.4 Laboratoriumonderzoek

De genomen grond- en grondwatermonsters zijn door het laboratorium Analytico Milieu B.V. onderzocht conform de richtlijnen.

De samenstelling van de mengmonsters is op basis van verdachte bodemlaag.

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes en het bemonsterde peilbuis met bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 3.2 en tabel 3.3.

**Tabel 3.2 Overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters**

MENG-MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE <sup>1</sup>	REDEN MONSTERSELECTIE
MM 57	721; 722	150 - 190	Minerale olie en aromaten	Verdachte bodemlaag

1)

zie bijlage C, incl. = inclusief organisch stof- en lutumgehalte

**Tabel 3.3 Overzicht grondwatermonster\*s en analyseparameters**

PEILBUIS	FILTERSTELLING (CM-MV)	ANALYSE <sup>1</sup>
720-1	250 - 350	Minerale olie en aromaten

1)

zie bijlage C

## 4 Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten voortvloeiend uit het veldwerk gepresenteerd. De volgende onderwerpen komen aan de orde:

- Resultaten veldwerk
- Resultaten laboratoriumonderzoek
- Evaluatie veldwerk
- Evaluatie laboratoriumonderzoek

### 4.1 Resultaten veldwerk

#### *Bodemgesteldheid*

In tabel 4.1 is een overzicht van de aangetroffen bodemopbouw en de bepaalde lutum- en humusfracties weergegeven. De bodembeschrijving per boring is weergegeven in bijlage B.

**Tabel 4.1 Bodemopbouw, humus- en lutumfractie**

BODEMLAAG (CM-MV)	BODEMTYPE	HUMUSFRACTIE (%) <sup>1</sup>	LUTUMFRACTIE (%) <sup>1</sup>
0 - 150		n.b.	n.b.
150 - 190		0,6	2,9
190 - 350		n.b.	n.b.

1)

n.b. : niet bepaald

#### *Grondwater*

In tabel 4.2 zijn de gemeten grondwaterstanden en de tijdens peilbuisbemonstering gemeten waarden voor temperatuur, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen, zuurstof en troebelheid weergegeven.

**Tabel 4.2 Gegevens grondwater tijdens bemonstering**

PEILBUIS	DATUM	GWS <sup>1</sup> (M-MV)	TEMP <sup>1</sup> (°C)	pH <sup>1</sup>	Ec <sup>1</sup> (µS/CM)
720	19 okt. 2012	1,60	13,6	6.58	1260

1)

GWS : grondwaterstand

TEMP : temperatuur

pH : zuurgraad

Ec : electrisch geleidingsvermogen

#### *Zintuiglijke waarnemingen*

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen zintuiglijke waarneming gedaan welke kunnen wijzen op een mogelijke verontreiniging met olieproducten.

## 4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage C, evenals een verklaring van de analysepakketten. De gemeten waarden van grond en grondwater zijn getoetst aan respectievelijk de achtergrondwaarde grond (AW2000 grond), streefwaarde grondwater en interventiewaarden, zoals gepubliceerd in de Staatscourant van 7 april 2009 en vermeld in de Circulaire bodemsanering 2009 van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

**Tabel 4.3 Toetsingswaarden**

TOETSINGSWAARDEN	
Achtergrondwaarde	Bodem ijkpunt voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
Streefwaarde	Grondwater ijkpunt voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
Interventiewaarde	Het gehalte aan een stof waarbij de functionele eigenschappen voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.
Tussenwaarde	Het gemiddelde van de achtergrondwaarde of streefwaarde en interventiewaarde, het gehalte waarbij nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De achtergrond- en interventiewaarden in bodem zijn voor de meeste stoffen afhankelijk gesteld van het percentage lutum en organisch stof in de bodem, zoals beschreven in de Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit.

Bij toetsing van de grond- en grondwatermonsters is voor sommige (som)parameters de streef- / achtergrondwaarde hoger dan de vereiste rapportagegrens AS3000. In voornoemd geval wordt conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit en conform bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering de rapportagegrens als Achtergrondwaarde grond / Streefwaarde grondwater aangehouden. Bij somparameters geldt dit alleen als de waarden waarmee gerekend wordt lager zijn dan de rapportagegrens.

In tabel 4.4 en 4.5 zijn de verhoogde concentraties na toetsing aan de circulaire bodemsanering 2009 van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters weergegeven.

**Tabel 4.4 Overzicht toetsresultaten grondmonsters**

MENGMONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING <sup>1</sup>
MM 57	721; 722	150 - 190	-

1)

- : ≤AW2000 grond /detectiegrens

**Tabel 4.5 Toetsresultaten grondwatermonsters**

PEILBUIS	FILTERSTELLING (CM-MV)	TOETSING <sup>1</sup>
720-1	250 - 350	-

1)

- : ≤ streefwaarde grondwater/detectiegrens

De overige parameters, waarop de grond- en grondwatermonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarden grond/streefwaarden grondwater aangetroffen.

In bijlage D zijn de gemeten concentraties, de toetswaarden en de toetsresultaten weergegeven.

#### 4.3 Evaluatie veldwerk

De bodem bestaat ter plaatse van de onderzoekslocatie overwegend uit fijn matig zwak siltig zand.

##### *Zintuiglijke waarnemingen*

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is ter plaatse van geen van de boringen zintuiglijk een verontreiniging aangetroffen met olieproducten.

##### *Gegevens grondwater*

Het grondwater bevindt zich op een diepte van 1,60 meter minus maaiveld. De in het veld bepaalde pH en Ec wijken niet af van datgene wat naar verwachting van nature in de regio voorkomt.

Bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden na stabilisatie van het elektrisch geleidingsvermogen.

#### 4.4 Evaluatie laboratoriumonderzoek

In de onderzochte grondmonsters is geen van de onderzochte stoffen met verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarde grond aangetroffen. In de onderzochte grondwatermonsters zijn geen van de onderzochte stoffen met verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarden aangetroffen.

De gevolgde onderzoeksstrategie ('verdachte locatie') blijkt formeel gezien onjuist te zijn, omdat er geen verontreinigingen zijn aangetroffen.

## 5 Conclusie

In dit hoofdstuk worden op basis van de onderzoeksresultaten conclusies getrokken en aanbevelingen gegeven. De volgende onderwerpen komen aan de orde:

- Conclusies
- Aanbevelingen

### 5.1 Conclusies

**Tabel 5.1 Hypothese en resultaten**

DEELLOCATIE	STRATEGIE NEN-5740 <sup>1</sup>	RESULTATEN <sup>2</sup>	
		GROND	GRONDWATER
Ondergrondse olietank, achter nr. 9	VEP-OO	-	-

1)

VEP-OO : verdacht plaatselijke bodembelasting t.p.v. ondergrondse brandstoftank

2)

- : ≤ AW2000 grond of streefwaarde grondwater/detectiegrens

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de resultaten van het verkennend bodemonderzoek geen aanwijzingen hebben opgeleverd waaruit is op te maken dat de grond en het grondwater ter plaatse van de ondergrondse opslagtank vanwege het gebruik verontreinigd zijn met olieproducten.

blad 1: Topografische ligging  
blad 2: Situatietekening en monsterpunten



### TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A Blad: 1 Van: 2



Opdrachtgever	: Ontwikkelingscombinatie Sancta Maria C.V.
Projectnaam	: Noordwijkerhout - Sancta Maria
Projectnummer	: P12-0214
Datum	: 22 maart 2013

6-12-2011



721  
722  
Pb 720

**Deellocatie L**

**C 1353**

9

**C 1352**

026a  
026b 2  
026c  
026d

**Deellocatie I**



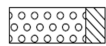
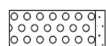
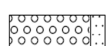

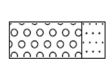


## Bijlage B

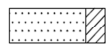
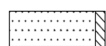
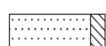
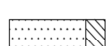

### Beschrijving bodemopbouw

# Legenda

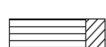


## grind

	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

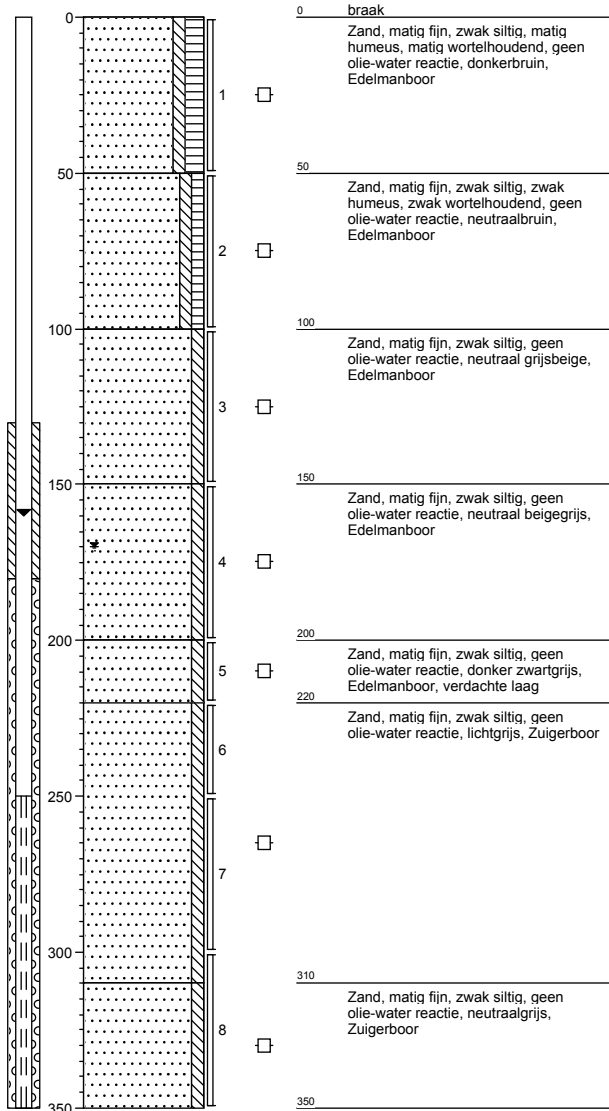
	geroerd monster
	ongeroid monster

## overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

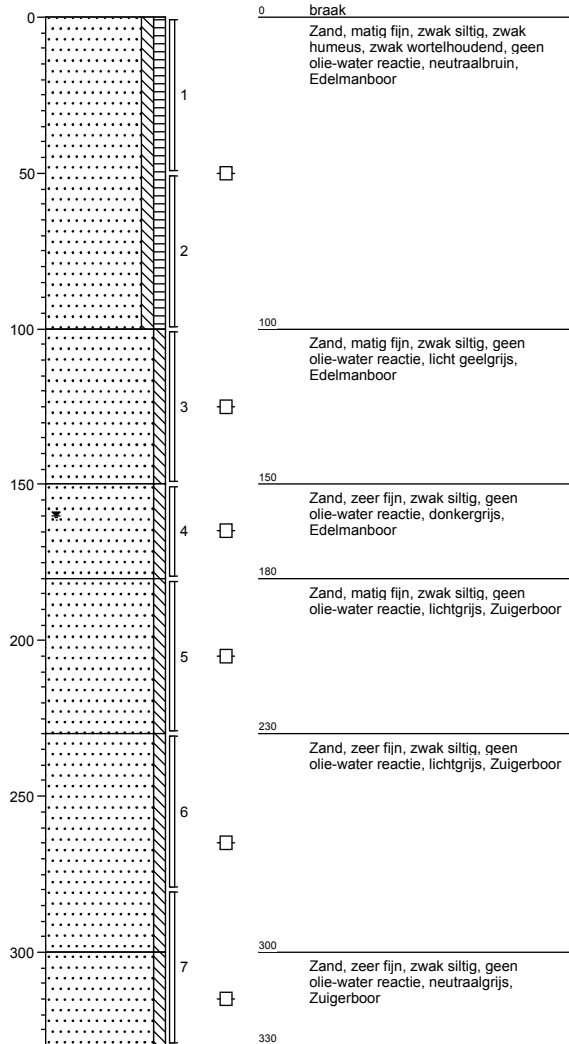
### Boring: 720

Datum: 12-10-2012  
Opmerking: Ondergrondse olietank, achter nr. 9. IOM J.Oudijn



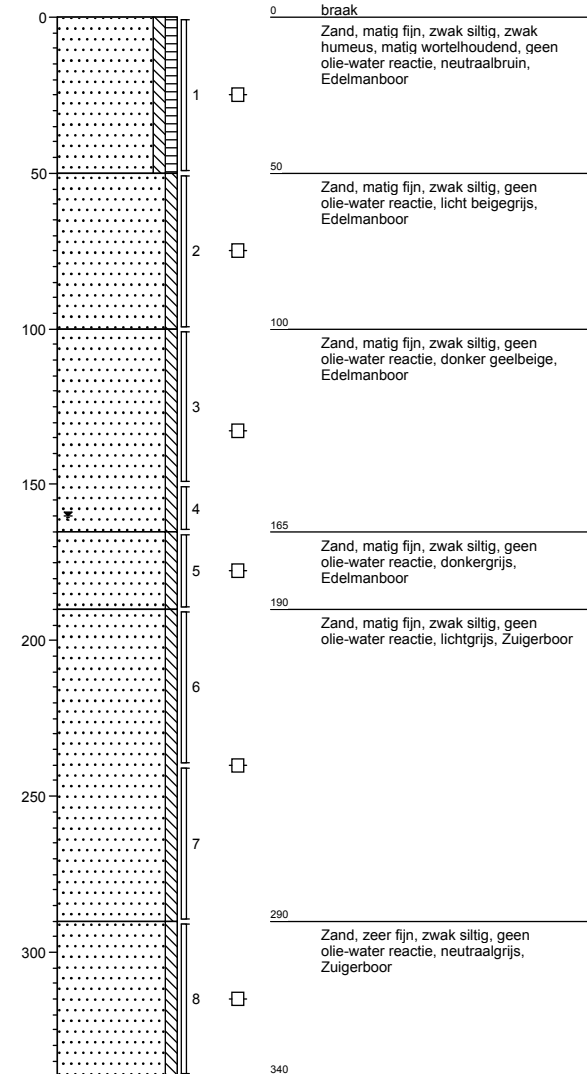
### Boring: 721

Datum: 19-10-2012  
Opmerking: Ondergrondse olietank, achter nr. 9. IOM J.Oudijn



### Boring: 722

Datum: 19-10-2012  
Opmerking: Ondergrondse olietank, achter nr. 9. IOM J.Oudijn





## Bijlage C

### Verklaring analysepakketten, analysecertificaten

## Bijlage C Analysepakketten grond, grondwater en waterbodem

### *Standaardpakket grond*

- fysische bepalingen
  - bepaling drogestof gehalte (indamprest);
- metalen:
  - barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK):
  - PAK-totaal (VROM 10; naftaleen, fenanthreen, anthraceen, fluorantheen, benzo(a)anthraceen, chryseen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, indeno(123-cd)pyreen);
- gechloreerde koolwaterstoffen:
  - polychloorbifenylen (som 7; PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180);
- minerale olie (GC).

### *Standaardpakket grondwater*

- metalen:
  - barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- aromaten:
  - benzeen, toluene, ethylbenzeen, xylene, naftaleen, som vluchtige aromaten (BTEXN), styreen (vinylbenzeen)
- gechloreerde koolwaterstoffen:
  - som vluchtige koolwaterstoffen (vinylchloride, dichloormethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1-dichlooretheen, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan), cis 1,2-dichlooretheen; trans 1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan;
- minerale olie (GC).
- bromoform (tribroommethaan)

### *Standaard waterbodem (regionale wateren)*

- fysische bepalingen
  - bepaling drogestof gehalte (indamprest);
  - bepaling organische stof (gloeiverlies);
  - lutumfractie (fractie < 2 µm en fractie < 16 µm)
- metalen:
  - barium (Ba), cadmium (Cd), chroom (Cr), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK):
  - PAK totaal EPA (16); naftaleen, acenaftyleen, acenafteen, fenanthreen, anthraceen, fluorantheen, pyreen, benzo(a)anthraceen, chryseen, benzo(b)-fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, dibenzo(a,h)anthraceen, indeno(123-cd)pyreen;
- gechloreerde koolwaterstoffen:
  - polychloorbifenylen (som 7; PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180);
- minerale olie (GC) (C10 - C40)

Boot Org. Ingenieursburo  
T.a.v. J.B. Oudijn  
Postbus 154  
6660 AD ELST

## Analysecertificaat

Datum: 24-10-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012180739
Uw projectnummer	P12-0214
Uw projectnaam	Noordwijk / Noordwijkerhout - Langevelderlaan
Uw ordernummer	P12-0214-6-34
Monster(s) ontvangen	19-10-2012

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 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  
Technical Manager

### 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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	P12-0214	Certificaatnummer/Versie	2012180739/1
Uw projectnaam	Noordwijk / Noordwijkerhout - Langevelde	Startdatum	19-10-2012
Uw ordernummer	P12-0214-6-34	Rapportagedatum	24-10-2012/11:29
Datum monstername	19-10-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Jan Janssen van Doorn	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	78.3
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7 <sup>1)</sup>
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.9
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>2)</sup>
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.4
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8.8
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10
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
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38

Nr. **Monsteromschrijving**  
1 MM 57

Analytico-nr.  
7192376

Eurofins Analytico B.V.



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

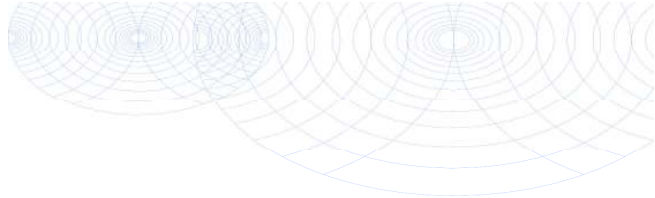
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012180739/1**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7192376	721	4	150	180	0506050044	MM 57
7192376	722	5	165	190	0506049752	



**Eurofins Analytico B.V.**

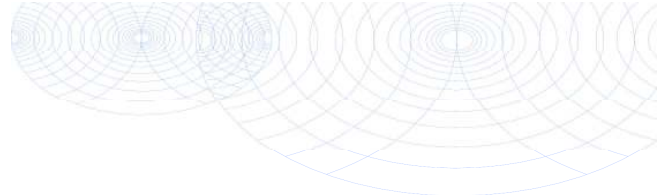
Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012180739/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Opmerking 2)**

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

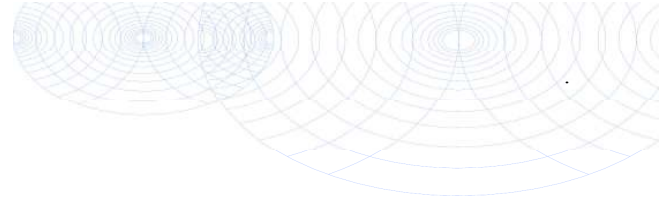
**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012180739/1**

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/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978

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



**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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).

Boot Org. Ingenieursburo  
T.a.v. J.B. Oudijn  
Postbus 154  
6660 AD ELST

## Analysecertificaat

Datum: 24-10-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012180746
Uw projectnummer	P12-0214
Uw projectnaam	Noordwijk / Noordwijkerhout - Langevelderlaan
Uw ordernummer	P12-0214-6-34
Monster(s) ontvangen	19-10-2012

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 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  
Technical Manager

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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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	P12-0214	Certificaatnummer/Versie	2012180746/1
Uw projectnaam	Noordwijk / Noordwijkerhout - Langevelde	Startdatum	19-10-2012
Uw ordernummer	P12-0214-6-34	Rapportagedatum	24-10-2012/11:38
Datum monstername	19-10-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Jan Janssen van Doorn	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. **Monsteromschrijving**  
1 720-1-1

**Analytico-nr.**  
7192386

Eurofins Analytico B.V.



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

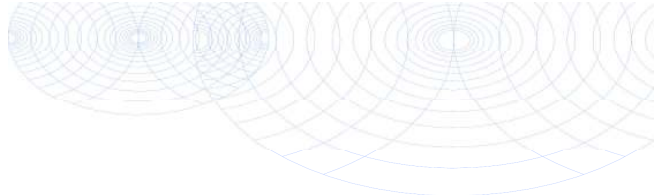
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012180746/1**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7192386	720	1	250	350	0691304924	720-1-1

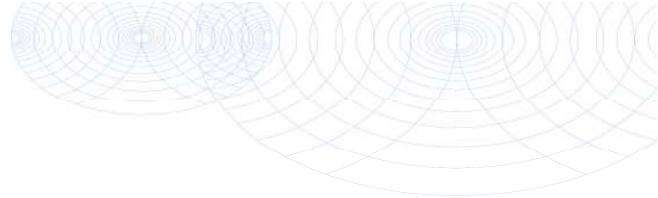
**Eurofins Analytico B.V.**

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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012180746/1**

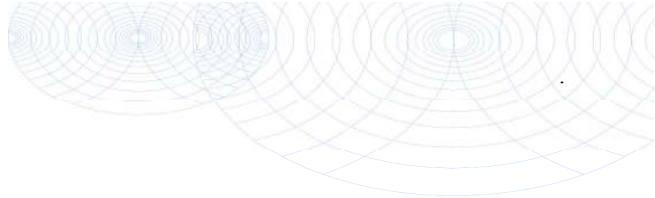
Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012180746/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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



**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



## Bijlage D

### Analyse- en toetsresultaten



## Toetsing analyseresultaten grond

Projectnummer : P12-0214

Projectnaam : Noordwijk / Noordwijkerhout - Langevelderlaan

Materiaal : Grond (mg/kg)

### Legenda

Blanco : niet getoetst  
 - : <=AW/detectiegrens  
 \* : > AW  
 \*\* : > (AW+I)/2 tussenwaarde  
 \*\*\* : > interventiewaarde

Monsternummer	MM 57			
Bodemtype	I			
Humus (% op ds)	0,6			
Lutum (% op ds)	2,9			
cryogeen gemalen				
Droge stof	78,3			
Gloeirest	98,9			
Benzeen	< 0,05	-		
Tolueen	< 0,05	-		
Ethylbenzeen	< 0,05	-		
ortho-Xyleen	< 0,05			
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,05			
BTEX (som)	< 0,25			
Naftaleen (BTEXN)	< 0,01			
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,07	-		
Minerale olie C10 - C12	5,4			
Minerale olie C12 - C16	8,8			
Minerale olie C16 - C21	10			
Minerale olie C21 - C30	< 12			
Minerale olie C30 - C35	< 6			
Minerale olie C35 - C40	< 6			
Minerale olie C10 - C40	< 38	-		

Monstersamenstelling	MP	Traject		
	721	150 - 180		
	722	165 - 190		

## Toetsingswaarden grond

Bodemtype	I									
Humus (% op ds)	0,6									
Lutum (% op ds)	2,9									
	AW	T	I							
Benzeen	0,04	0,13	0,22							
Ethylbenzeen	0,04	11	22							
Tolueen	0,04	3,22	6,4							
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,09	1,75	3,4							
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000							

### Toelichting bij de tabel:

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

opm.1 De normwaarden voor Barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering voor duidelijk antropogene verontreinigingen

## Toetsing analyseresultaten grondwater

Projectnummer : P12-0214

Projectnaam : Noordwijk / Noordwijkerhout

Langevelderlaan

Materiaal : Grondwater (µg/l)

### Legenda

Blanco : niet getoetst

- : <=streefwaarde/detectiegrens

\* : > streefwaarde

\*\* : > (S+I)/2 tussenwaarde

\*\*\* : > interventiewaarde

Monsternummer	720-1-1			
Datum	19-10-2012			
Filterstelling van (cm-mv)	250			
Filterstelling tot (cm-mv)	350			
pH	6,58			
Ec (uS/cm)	1260			
Benzeen	< 0,2	-		
Tolueen	< 0,3	-		
Ethylbenzeen	< 0,3	-		
ortho-Xyleen	< 0,1			
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2			
BTEX (som)	< 1,1			
Naftaleen (BTEXN)	< 0,05	-		
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	-		
Minerale olie C10 - C12	< 8			
Minerale olie C12 - C16	< 15			
Minerale olie C16 - C21	< 16			
Minerale olie C21 - C30	< 31			
Minerale olie C30 - C35	< 15			
Minerale olie C35 - C40	< 15			
Minerale olie C10 - C40	< 100	-		

## Toetsingswaarden grondwater

	S	T	I
Barium [Ba]	50	338	625
Cadmium [Cd]	0,4	3,2	6
Kobalt [Co]	20	60	100
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,05	0,18	0,3
Lood [Pb]	15	45	75
Molybdeen [Mo]	5	153	300
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Benzeen	0,2	15,1	30
Ethylbenzeen	4	77	150
Naftaleen (BTEXN)	0,01	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	6	153	300
Tolueen	7	504	1000
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,2	35,1	70
Naftaleen	0,01	35	70
1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130
1,1-Dichloorethaan	7	454	900
1,1-Dichlooretheen	0,01	5,01	10
1,2-Dichloorethaan	7	204	400
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	0,01	10	20
Dichloormethaan	0,01	500	1000
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,8	40,4	80
Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5,01	10
Tribroommethaan (bromoform)			630
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400
Vinylchloride	0,01	2,51	5
Minerale olie C10 - C40	50	325	600

### Toelichting bij de tabel:

S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming



## BOOT: ingenieurs met een verhaal

Werken aan een duurzame leefomgeving. Dat is het kleurrijke verhaal van BOOT. Een verhaal dat zich afspeelt in woonwijken en op bedrijventerreinen, op sportvelden en bungalowparken of gewoon in de natuur. Een verhaal in grijs en groen dus. Ze wisselen elkaar af en gaan soms ook in elkaar over. Een verhaal met een rode draad: het verantwoord inrichten van de ruimte. De

leefomgeving waaraan we werken is immers evenzeer van ons als van toekomstige generaties. Bewust omgaan met ruimte is voor BOOT dan ook een belangrijke opgave. We zijn gespecialiseerd in ruimtelijke informatie en ruimtelijke inrichting. Daarin zijn we niet uniek, wel in onze visie en de aanpak die daaruit voortvloeit. We zijn ingenieurs met een verhaal.

### Contact

Vestiging Veenendaal  
Plesmanstraat 5  
Postbus 509  
3900 AM Veenendaal  
T (0318) 52 76 00  
F (0318) 51 05 60  
E [info@buroboot.nl](mailto:info@buroboot.nl)  
W [www.buroboot.nl](http://www.buroboot.nl)

Vestiging Elst  
Bemmelseweg 57  
Postbus 154  
6660 AD Elst  
T (0481) 37 71 65  
F (0481) 37 72 42  
E [info@buroboot.nl](mailto:info@buroboot.nl)  
W [www.buroboot.nl](http://www.buroboot.nl)

Bezoek ook onze website met onder meer aansprekende voorbeelden van onze projecten.