

**Rapport Verkennend Milieukundig  
Bodemonderzoek**

**Laakweg 1A Nootdorp**

Projectnummer: B-16049  
Rapportversie: 1  
Rapportdatum: 11 december 2016  
Opdrachtgever: De heer J. Kwaaitaal

Uw adviseur:

R. Lexmond  
[info@blgm.nl](mailto:info@blgm.nl)

T: 06-30901315

Gecontroleerd en akkoord:

J. Bos  
[info@blgm.nl](mailto:info@blgm.nl)  
M: 06-26698277



## Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Uitgangssituatie .....	4
2.1	Locatiegegevens .....	4
2.2	Bodemopbouw en geohydrologie .....	5
2.4	Hypothese.....	6
3.1	Algemeen.....	7
3.2	Waarnemingen .....	7
3.3	Analyseresultaten .....	8
4	Conclusies en aanbevelingen .....	10

## Bijlagen

1	Kaarten situatie
2	Grafische boorprofielen met legenda en veldwerkverslag
3	Analyse- en toetsingsresultaten
4	Historische gegevens

# 1 Inleiding

In opdracht van de heer Kwaaitaal heeft B&L Grondmanagement BV, een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Laakweg 1A te Nootdorp. Aanleiding voor het onderzoek is de geplande bouw van een woning.

Doel van het milieukundig bodemonderzoek is het verzamelen van informatie over de bodemkwaliteit en het verkrijgen van een indicatie van de omvang van de bodemschade. Hiervoor zijn de normen NEN5725 en NEN5740 van toepassing als te volgen uitvoeringsmethodieken. Met deze onderzoeksmethoden kan met een beperkte inspanning worden vastgesteld of de bodem verontreinigd is en in welke mate en omvang. Indien dan daadwerkelijk sprake is van een geval van bodemverontreiniging zal dit onderzoek de basis vormen voor een nader bodemonderzoek naar de exacte omvang van de bodemverontreiniging en spoedeisendheid bij saneren.

Het milieukundig bodemonderzoek start met dossieronderzoek, gebaseerd op NEN5725 (2009). Naar aanleiding van de bevindingen van het dossier-onderzoek wordt een hypothese geformuleerd die met dit milieukundig bodemonderzoek NEN5740 wordt getoetst. Door de resultaten van dit milieukundige onderzoek te vergelijken met de onderzoeksresultaten uit eerder bodemonderzoek ter plaatse, kan een indicatie verkregen worden over de aanwezigheid van nieuwe bodemverontreinigingen.

Het milieukundig bodemonderzoek heeft betrekking op het in bijlage 1 gegeven terreindeel.

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dat hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het huidige en historische gebruik, de bodemopbouw en geohydrologie van de locatie. Op basis hiervan en de locatie-inspectie is een hypothese geformuleerd met betrekking tot de te verwachten milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie. In bijlage 4 is een verslag van het vooronderzoek en de terreininspectie gegeven. De samenvatting hiervan is opgenomen in tabel 1, hoofdstuk 2.

In hoofdstuk 3 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte zijn in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

De bij dit onderzoek betrokken monsternemers zijn erkend volgens het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit:

- Verkennend bodemonderzoek NEN5740/NEN5707: Marvin Milieutechniek, D. de Vries

Instelling	Adres	Norm- document	Certificaat
Marvin B.V.	Biltseveste 26, 3432 AS NIEUWEGEIN	<a href="#">SIKB 2000 - 2001</a>	<a href="#">K49633/04</a>
Marvin B.V.	Biltseveste 26, 3432 AS NIEUWEGEIN	<a href="#">SIKB 2000 - 2002</a>	<a href="#">K49633/04</a>
Marvin B.V.	Biltseveste 26, 3432 AS NIEUWEGEIN	<a href="#">SIKB 2000 - 2010</a>	<a href="#">K49633/04</a>
Marvin B.V.	Biltseveste 26, 3432 AS NIEUWEGEIN	<a href="#">SIKB 6000 - 6001-procedure</a>	<a href="#">K52964/04</a>
Marvin B.V.	Biltseveste 26, 3432 AS NIEUWEGEIN	<a href="#">SIKB 6000 - 6001-verificatie</a>	<a href="#">K52964/04</a>

B&L Grondmanagement BV en diens onderaannemers verklaren volledig onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever van dit onderzoek. B&L Grondmanagement BV hanteert nauwgezet de voorwaarden van functiescheiding zoals voorgeschreven in BRL SIKB 2000.

## 2 Uitgangssituatie

### 2.1 Locatiegegevens

#### Locatiegegevens

Adres: Laakweg 1 A Nootdorp  
Gebruik: Dierenverblijf  
Kadaster: Nootdorp, sectie B, nr: 956  
Oppervlakte: ca. 0,17 ha.  
X-coördinaat: 88070 meter 88  
Y-coördinaat: 450656 meter  
Maaiveldhoogte: circa -3 m+NAP



In bijlage 4 is een vooronderzoek volgens NEN5725 opgenomen. Het vooronderzoek omvat:

- Inspectie van de onderzoekslocatie en vastleggen van activiteiten die mogelijk de bodemkwaliteit hebben kunnen beïnvloeden;
- Inspectie van aanwezige en omringende gebouwen op het gebruik van asbest daken, vlakken en goten;
- Opvragen en bestuderen van informatie uit het lokale Bodem Informatie Systeem, waaronder het vergunningenbestand, bestand ondergrondse opslagtanks, bodemkwaliteitskaart en eerder uitgevoerd onderzoek op en rond de locatie tot 25 meter buiten het object;
- Informatie van de opdrachtgever en/of gebruiker van het terrein;
- Informatie over de gebouwen, riolering en funderingen
- Oud kaartmateriaal

In onderstaande tabel zijn de aandachtspunten voor het milieukundig bodem onderzoek opgenomen. De letters onder 'item' in de tabel refereren naar de plaatsen op de situatietekening in bijlage 1.

Er heeft niet eerder bodemonderzoek op de locatie plaatsgevonden.

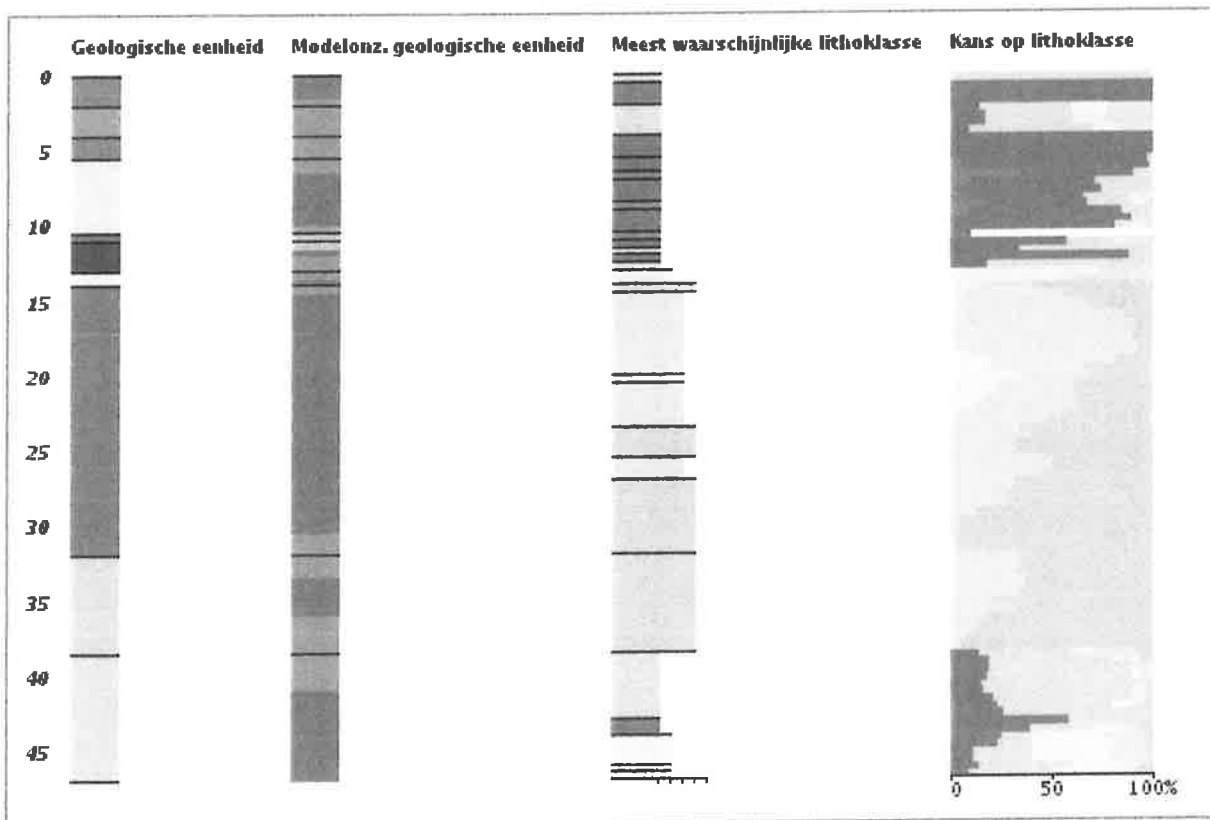
Tabel 1 Overzicht van activiteiten die een relatie kunnen hebben met de bodemkwaliteit (zie bijlage 4)

Item	Periode	Activiteit	Verhardingssituatie	Stoffen en verdeling
A	1850-heden	Agrarisch (weidegrond)	Geen bekende paden en dammen	geen
B	Ca. 1965	Demping	Nvt	diversen
C	Ca. 1965-heden	Schuur met asbesttoepassingen	Nvt	asbest

## 2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De informatie die hieronder volgt is grotendeels afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland, Dinoloket, TNO ([www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)) en van Altera uit Wageningen ([www.bodemdata.nl](http://www.bodemdata.nl)).

Fig 1 Dwarsdoorsnede geologisch



Tabel 2 Regionale bodemopbouw

Diepte in m-mv	Hoofdbestandde el		grondwaterstand
0-10,5	Klei, zand, veen	Deklaag	1 m-mv
10,5-11	Basisveen	Deklaag	
11-12,5	L;ei	Deklaag	
12,5-32	Zand/leem	Eerste watervoerende pakket	1 m-mv

Op de onderzoekslocatie is geen sprake van significante infiltratie of kwel. De stromingsrichting van het freatische grondwater kan op basis van de beschikbare informatie niet op voorhand worden voorspeld als gevolg van rondom afwatering.

## 2.4 Hypothese

Ten behoeve van het onderzoeksprogramma is voor deellocaties B en C (zie tabel 1) de hypothese "verdacht met plaatselijke bodembelasting" aangehouden naar aanleiding van de plaatselijke aanwezige slootdemping en asbest. Het overige terrein is onverdacht voor het aantreffen van bodemverontreinigingen.

Onderzoeksopzet:

Tabel 3 Onderzoeksopzet

Item	Oppervlakte in ha	Hypothese	monstername	Analyse
A	0,17	Onverdacht	11 boringen - 1 x 2,5 meter met peilbuis - 2 x 2 meter - 8 x 0,5 meter	2 x NEN bovengrond 1 x NEN ondergrond
B	0,01	VED	Onderdeel van onderzoek A	Onderdeel van A
C	0,01	VED-asbest	2 proefgaten	Asbest

### 3 Bodemonderzoek

#### 3.1 Algemeen

Op 17 november 2016 zijn 11 boringen geplaatst in het gebied waar zal worden gebouwd. Boring 03 is afgewerkt met een peilbuis. In tabel 3 zijn de waarnemingen samengevat. Voor de boorlocaties wordt verwezen naar bijlage 1.2. Ten behoeve van onderzoek naar asbest zijn twee proefgaten gegraven.

Het grondwater is tijdens het plaatsen van de boringen aangetroffen op circa 1 m-mv; de peilbuis is geplaatst van 1,5-2,5 m-mv.

De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. Bij de plaatsing van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht. Tussen plaatsing en bemonstering van de peilbuis is géén wachttijd van minimaal zeven dagen aangehouden waarmee is afgeweken van de richtlijnen en NEN5744 in verband met de spoed van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Marvin Milieutechniek BV is gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL en de protocollen 2001, 2002 en 2018.

De grond- en grondwatermonsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins Analytico te Barneveld aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht.

B&L Grondmanagement en diens onderaannemers, zijn als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beiden bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

#### 3.2 Waarnemingen

De waarnemingen die zijn gedaan tijdens de monsterneming zijn opgenomen in tabel 4.

Tabel 4 Waarnemingen tijdens monsterneming

Boring	Diepte m-mv	Afwijkingen	Peilbuis m-mv	Grondwaterstand (m-mv)	pH, EC, troebelheid en afwijkingen
01	0-50	Puin zwak.		--	
02	0-50	Puin zwak.		--	
03	10-50 50-100	Puin sterk. Puin zwak.	150-250	1.00	pH=6.9 EC=740 µS/cm <10 NTU
04	20-70 70-110	Laagjes zand. Puin zwak, laagjes zand.		1.00	
05	100-200	Laagjes puin, veen matig.		1.00	
08	0-50	Puin zwak, kolen zwak.		--	
09	0-50	Laagjes zand.		--	
11	10-50	Puin zwak.		--	
AS01	0-50	53 gram asbestverdacht materiaal		--	
AS02	0-50	425 gram asbestverdacht materiaal		--	

De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2.

### 3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters en de grondwatermonsters zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 4. De analyseresultaten zijn als volgt getoetst:

1. toetsing aan de Circulaire Bodemsanering van april 2009;

Ad 1. De streef-, tussen- en interventiewaarden en de kwalificaties "achtergrondwaarde", "wonen" en "industrie" van de grond zijn bodemtype-afhankelijk en gecorrigeerd op basis van de lutum- en organische stofgehalten. Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- niet verontreinigd:* concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater);
- licht verontreinigd:* concentratie hoger dan de achtergrondwaarde (of streefwaarde) maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek (tussenwaarde);
- matig verontreinigd:* concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) maar lager dan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd:* concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

De resultaten van het onderzoek worden getoetst aan bovenstaande normen. De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. In tabel 5 zijn de analyseresultaten samengevat.

Tabel 5 Uitgevoerde analyses en resultaten van toetsing [Grond gehalten in mg/kgds, grondwater, gehalten in µg/l]

Analyse monster	Deelmonsters	Analyses <sup>(1)</sup>	>AW	>1/2 (AW+I)	>I	Opmerkingen
Grond						
BG1 puinhoudend	03.2 + 11.2	NEN	Lood, zink, PAK	-	-	Industrie
BG2 puinvrij	04.1 + 06.1 + 07.1	NEN	-	-	-	Altijd toepasbaar
OG1	05.3 + 03.3	NEN	Kwik, lood, zink, PAK	-	-	Industrie
AS01	0-50	Asbest	-	-	-	66 mg/kgds
AS02	0-50	Asbest	-	-	asbest	1131 mg/kgds
Grondwater						
03	150cm-250cm	NEN	-	-	-	

(1) De standaard analyse-pakketten (STAP) van de NEN-5740 volgens het Besluit Bodemkwaliteit zijn als volgt samengesteld:

*Grond - STAP:*

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- polychloorbifenylen (PCB's-7)
- minerale olie;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10VROM).

*Grondwater -STAP:*

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel zink);
- vluchtige aromatische (BTEXN) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW);
- minerale olie

#### Algemene bodemkwaliteit:

De zwak puinhoudende toplaag is licht verontreinigd met PAK, lood en zink. De puinvrije toplaag is niet verontreinigd. De verontreinigingen zijn van dien aard dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk is.



Slootdemping

De boringen 3 en 5 zijn geplaatst in de gedempte sloot. De grond waarmee gedempt is, is licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK.

Het grondwater in de slootdemping is onderzocht waarbij geen van de gemeten stoffen de streefwaarde overschrijdt.

Asbest bij de oude schuur

Op het maaiveld bij de oude schuur (locaties 01 en 02) is asbest aanwezig. Ook in de bodem is asbest aangetroffen. Het gehalte asbest is proefgat AS01 bedraagt 66 mg/kgds en is hiermee lager dan de eis. Bij boring 02/proefgat AS02 bedraagt het gehalte asbest 1131 mg/kgds en overschrijdt hiermee de interventiewaarde.

Verontreinigingen met asbest in de bodem zijn per definitie gevallen van ernstige bodemverontreiniging, ongeacht de omvang van het geval.

Afwijkingen van de normen

Er is niet afgeweken van de normdocumenten

## 4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de heer J. Kwaaitaal heeft B&L Grondmanagement BV, een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Laakweg 1A te Nootdorp. Aanleiding voor het onderzoek is de geplande bouw van een woning.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de normen NEN5725, NEN5740 en NEN5707. De hypothese dat mogelijk sprake is van een verontreinigde bodem, wordt aanvaard vanwege het aantreffen van lichte verontreinigingen in toplaag en de slootdemping en een ernstige asbestverontreiniging in de toplaag bij de oude schuur.

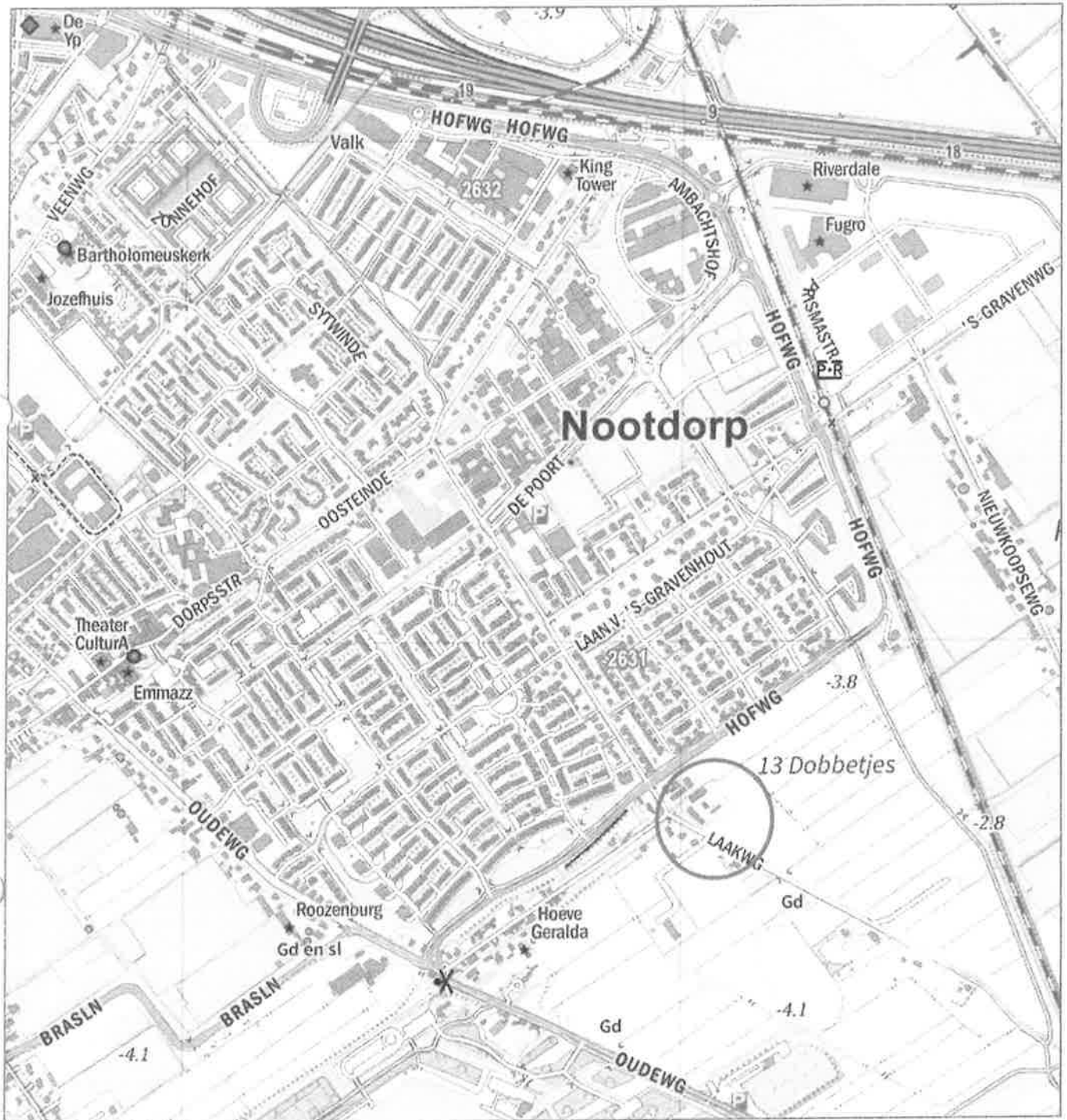
De aangetroffen lichte verontreinigingen in de bodem geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek of van sanerende maatregelen. De aanwezigheid van asbest is wel een aanleiding de bodem te saneren na uitvoering van een nader bodemonderzoek om de omvang vast te stellen en een beschikking op de sanering aan te kunnen vragen, er van uitgaande dat ook deze deellocatie zal worden betrokken bij gebruik als woonlocatie.

Aanbevolen wordt om sloop van het object volgens SC530 tevens asbest op het maaiveld te verwijderen. Tevens wordt aanbevolen pas na sloop van de opstallen en verwijdering van de verhardingen het nader onderzoek naar asbest uit te voeren. De bodem is dan goed te inspecteren en vrij voor monsterneming. Na het nader onderzoek asbest in bodem zal een bodemsanering volgen.

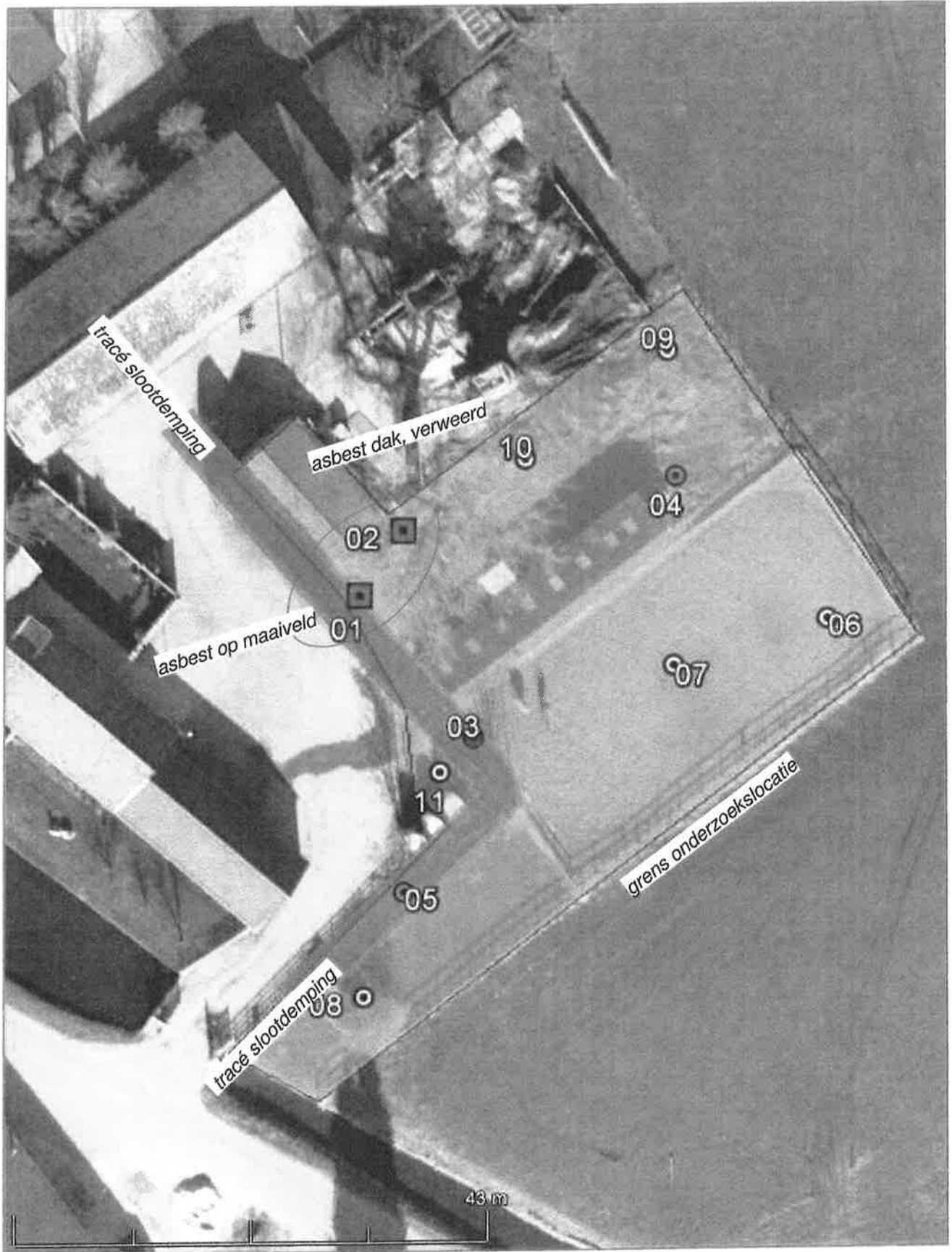
Wanneer na saneren en bij nieuwbouw grond vrijkomt, kan dit worden aangeboden bij een groundbank onder BRL9335 waarbij de vrijkomende zwak puinhoudende grond naar verwachting kan worden gekwalificeerd als "Industrie" en de puinvrije grond als "altijd toepasbaar"





Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen.

**Bijlage 1 Kaarten**




project: Laakweg 1A Nootdorp		bijlagennummer: 1.1
omschrijving: regiokaart		
datum: 11 november 2016	getekend / controle RL	
schaal:	projectnummer: B-16049	



-  boring 0,5 m
-  boring 2,0 m
-  boring met peilbuis
-  proefgat 30x30 cm



project: Laakweg 1A Nootdorp	bijlagenummer: 1.2	
omschrijving: details monsterneming bodem		
datum: 11 november 2016		getekend / controle RL
schaal: 1:500		projectnummer: B-16049

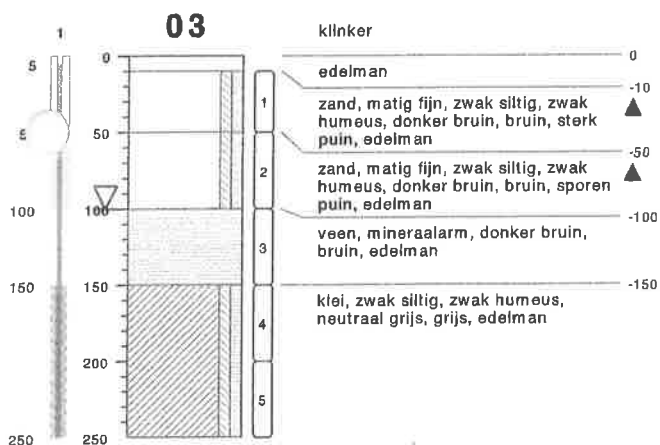
**Bijlage 2 Boorstaten en veldwerkverslag**



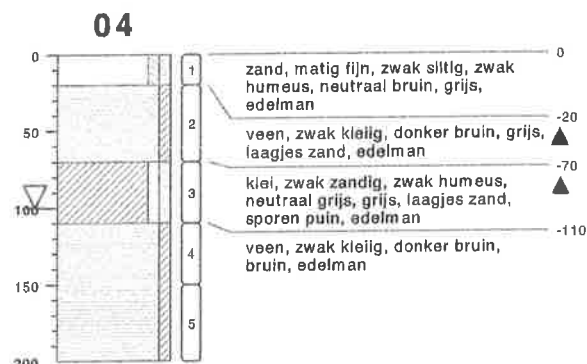
type **Inspectiegat**  
 datum **10-11-2016**  
 boormeester **D de Vries**



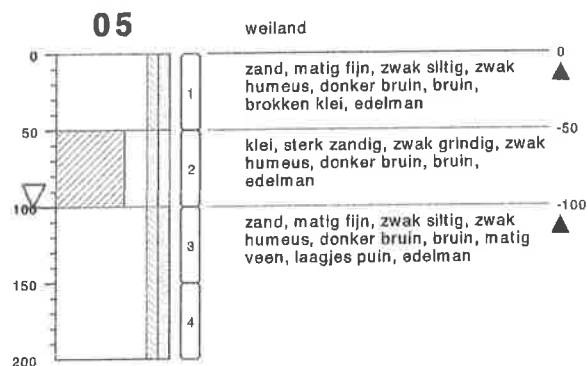
type **Inspectiegat**  
 datum **10-11-2016**  
 boormeester **D de Vries**



type **peilbuis met 1 filter**  
 datum **10-11-2016**  
 boormeester **D de Vries**



type **grondboring**  
 datum **10-11-2016**  
 boormeester **D de Vries**



type **grondboring**  
 datum **10-11-2016**  
 boormeester **D de Vries**



type **grondboring**  
 datum **10-11-2016**  
 boormeester **D de Vries**

**bodemprofielen schaal 1:50**

onderzoek **Laakweg 1A Nootdorp**  
 projectcode **B-16049**  
 rapportage datum **10-11-2016**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **1 van 2**





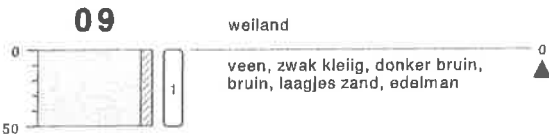
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, bruin, edelman

type **grondboring**  
datum **10-11-2016**  
boormeester **D de Vries**



weiland  
klei, sterk zandig, zwak humeus, donker bruin, bruin, sporen puin, sporen kolen, edelman

type **grondboring**  
datum **10-11-2016**  
boormeester **D de Vries**



weiland  
veen, zwak kleiig, donker bruin, bruin, laagjes zand, edelman

type **grondboring**  
datum **10-11-2016**  
boormeester **D de Vries**



groenstrook  
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, bruin, edelman

type **grondboring**  
datum **10-11-2016**  
boormeester **D de Vries**



klinker  
edelman  
zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak humeus, donker bruin, bruin, zwak puin, edelman

type **grondboring**  
datum **10-11-2016**  
boormeester **D de Vries**



groenstrook  
schep, 53 gram

type **inspectiegat**  
datum **10-11-2016**  
boormeester **D de Vries**



groenstrook  
schep, 425 gram

type **inspectiegat**  
datum **10-11-2016**  
boormeester **D de Vries**

**bodemprofielen schaal 1:50**

onderzoek **Laakweg 1A Nootdorp**  
projectcode **B-16049**  
rapportage datum **10-11-2016**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **2 van 2**





# Projectinformatie

Algemene projectgegevens



Projectnummer : B-16090 Projectleider : J Streef  
 Opdrachtgever : B&L  
 Contactpersoon : onbekend Telefoon :

Adres locatie : Laakweg 1A Gemeente : Nootdorp  
 Contactpersoon : Telefoon :  
 Afspraak : Vrijtoegankelijk

Laboratorium : Analytico  
 Projectleider : onbekend  
 Datum aanvraag : 10-11-18

Kunnen de werkzaamheden worden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en relevante protocollen? Ja

Offerte verzonden: n.v.t. conform standaard tarievenlijst

Opdracht verleend : ja Datum start werkzaamheden : 10-11-18  
 Datum project afgerond : 17-11-18

Veldwerkverslag gecontroleerd : verslaglegging  
 veldwerktekening  
 vrachtbrieven aanwezig

Overzicht overige afspraken en/of acties

Datum	Contact*	Omschrijving
10-11-18	m	1 x pb, 2x2m-mv, 6x0,5m-mv, 2xproefgaten 30x30
17-11-18	m	1 x wmn pb03

contact\* T = telefonisch F = fax S = schriftelijk M = e-mail B = bezoek

Projectleider : J Streef

Opdrachtgever	B&L	Contactpersoon	onbekend
Projectnummer	B-16090	Telefoon	
Datum start werkzaamheden	10-11-16	Datum afgerond	17-11-16
Locatiegegevens			
Adres	Laakweg 1A	Kaartmateriaal	Ja
Gemeente	Nootdorp	Boorplan	Ja
Contactpersoon		Klcommelding	ivt
Telefoon		Instructie	per mail
Afspraak	Vrijtoegankelijk	PSM	standaard
Laboratorium	Analytica		

Soort werkzaamheden Bodemonderzoek

### Uitvoering

Terreininspectie geen bijzonderheden  
foto's gemaakt

Aangetroffen verontreiniging geen  
Asbest aangetroffen Ja  
Getroffen veiligheidsmaatregelen standaard

Werkzaamheden uitgevoerd conform offerte ja

meerwerk  
rinderwerk  
stelpost(en)

Contact met opdrachtgever n.a.v. afwijkingen ivt

Afwijkingen m.b.t. BRL SIKB 2000 nee

Overige opmerkingen:  
01 & 02 apart bemonsterd ivm asbestverdacht materiaal in bodem  
Rond 02 verdachte geur vermoedelijk uit garage  
03 verplaatst ivm rijk in gebruik

Datum 17-11-16 Veldwerker D de Vries Paraaf DDV

# Watermonstername



Opdrachtgever	B&L	Contactpersoon	onbekend
Projectnummer	B-16090	Telefoon	
Datum start werkzaamheden	10-11-16	Datum afgerond	17-11-16
Locatiegegevens			
Adres	Laakweg 1A	Contactpersoon	
Gemeente	Noordorp	Telefoon	
Afspraak	Vrijtoegankelijk		
Laboratorium	Analytico		

Peilbuisnummer	03									
Diepte m	2.5m									
Datum plaatsing	10-11-16									
Pompmethode *										
Doorsstroming g/m <sup>3</sup>										
Voorgepompt aantal ltr	ltr	ltr	ltr	ltr	ltr	ltr	ltr	ltr	ltr	ltr
Stijghoogte t.o.v. bk pb	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Ec-meter	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
eenheid										
Ec										
pH-meter	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
pH										

Parameters	Analytico									

Pompmethode \* 1 = slangenpomp, 2 = knikkerpuls

Indicatie voor afpompen m.b.t. peilbuisdiameter	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm
Inhoud in ltr m <sup>1</sup> waterkolom	0,5	1	1,5	2
3 x inhoud in ltr m <sup>1</sup> waterkolom	1,5	3	4,5	6

Gegevens ingevuld in veldapp  Ja

Afwijkingen m.b.t. BRL SIKB 2000  nee

Datum 17-11-16  
 Veldwerker D de Vries

Paraaf  
 DOV



**Bijlage 3 Analyse- en toetsingsresultaten**

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land**

Projectnummer B-16049  
 Projectnaam Laakweg 1A Nootdorp  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 10-11-2016  
 Monsternemer D. de Vries - Marvin Milleutech  
 Certificaatnummer 2016132809  
 Startdatum 10-11-2016  
 Rapportagedatum 17-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,40						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3.200						
Gioelrest	% (m/m) ds	96,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	218,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0.4697	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	13,33	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	25,41	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,089	0.1256	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,5	26,60	<=AW	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	85,46	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	269,7	Industrie	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,6							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44	137,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
<b>Polychlorobifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0.0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0.0162	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenantheen	mg/kg ds	0,45	0.4500						
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0.1500						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,87	0.8700						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,47	0.4700						
Chryseen	mg/kg ds	0,54	0.5400						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0.2400						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,42	0.4200						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,38	0.3800						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44	0.4400						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4	3.995	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 9270207 BG1 pulnhoudend: 03.2+11.2

Elndeeldeel: Klasse Industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW Kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Verstele rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land**

Projectnummer B-16049  
 Projectnaam Laakweg 1A Nootdorp  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 10-11-2016  
 Monsternemer D. de Vries - Marvin Milleute  
 Certificaatnummer 2016132809  
 Startdatum 10-11-2016  
 Rapportagedatum 17-11-2016

Analyse	Eenheid	Z	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		1,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	83,2	83,20						
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1.100						
Gloei-rest	% (m/m) ds	98,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,1	14,88	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	94,92	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
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	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 5270208 BGZ puinwjl: 04.1+06.1+07.1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW Kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Verste rapportagegrens  
 IW Intervallewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/obb/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer B-16049  
 Projectnaam Laakweg 1A Nootdorp  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 10-11-2016  
 Monsternemer D. de Vries - Marvin Milieutec  
 Certificaatnummer 2016132809  
 Startdatum 10-11-2016  
 Rapportagedatum 17-11-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Els	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	78,8	78,80						
Organische stof	% (m/m) ds	3	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2.900						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	118.4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0.3411	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	13.12	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	27.18	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0.1545	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	24.42	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	77	117.1	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	92	203.8	Industrie	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,5							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,2							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	54	180	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
<b>Polychlorobifenyleen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0023						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0023						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0023						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0023						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0023						
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0.0036						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0023						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0.0176	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenantheen	mg/kg ds	0,2	0.2000						
Anthraceen	mg/kg ds	0,063	0.0630						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0.4500						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0.2700						
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0.3000						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0.1200						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0.2300						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0.1700						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0.1800						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2	2.018	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr. Monster  
 3 9270209 OG1: 05.3+03.3

Eindoordeel: Klasse Industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Els Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/dotova/>



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Uw projectnummer: B-16049  
 Projectnaam: Laakweg 1A, Nootdorp  
 Ondernummer: 10-11-2016  
 Datum monsternamen: D. de Vries - Marvin Milieutec  
 Monstermer: 20161322809  
 Certificatenummer: 10-11-2016  
 Startdatum: 10-11-2016  
 Rapportagedatum: 17-11-2016

Analyse	Eenheid			Oordeel			Oordeel
	1	2	3	GSSD	GSSD	GSSD	
<b>Bodemtype compacte</b>							
Organische stof	3,2	1,1	3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	2,5	2	2,9				
<b>Voorbehandeling</b>							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd				
<b>Bodemkundige analyses</b>							
Droge stof	88,4	83,2	78,8	83,2	78,8	78,8	
Organische stof	3,2	1,1	3	1,1	3	3	
Gebiest	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	2,5	<2,0	2,9	1,4	2,9	2,9	
<b>Metalen</b>							
Barium (Ba)	60	<2,0	34	54,25	118,4	118,4	
Cadmium (Cd)	0,29	<0,20	0,21	0,241	0,3411	0,3411	
Cobalt (Co)	4	<3,0	4,1	7,383	13,12	13,12	
Copper (Cu)	13	<5,0	14	27,41	27,18	27,18	
Kwik (Hg)	0,089	<0,050	0,11	0,0502	0,1545	0,1545	
Molybdeen (Mo)	<1,5	<1,5	<1,5	1,05	1,05	1,05	
Nikkel (Ni)	9,5	5,1	9	14,88	24,42	24,42	
Lood (Pb)	56	<10	77	11,02	117,1	117,1	
Zink (Zn)	120	40	92	94,92	203,8	203,8	
<b>Minerale olie</b>							
Minerale olie (C10-C12)	<3,0	<3,0	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	7,6	<5,0	7,5				
Minerale olie (C16-C21)	<5,0	<5,0	7,2				
Minerale olie (C21-C30)	17	<11	15				
Minerale olie (C30-C35)	11	6	21				
Minerale olie (C35-C40)	<6,0	<6,0	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	44	<35	54	122,5	180	180	
Chromogram olie (GC)	Zie bijl.		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>							
PCB 28	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0021	0,0035	0,0023	
PCB 52	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0021	0,0035	0,0023	
PCB 101	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0021	0,0035	0,0023	
PCB 118	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0021	0,0035	0,0023	
PCB 138	0,001	<0,0010	<0,0010	0,0031	0,0035	0,0023	
PCB 153	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0021	0,0035	0,0036	
PCB 180	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0021	0,0035	0,0023	
PCB (som 7) (factor 0,7)	0,0052	0,0049	0,0053	0,0162	0,0245	0,0176	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>							
Nefthalen	<0,050	<0,050	<0,050	0,035	0,035	0,035	
Fenanthreen	0,45	<0,050	0,2	0,45	0,2	0,2	
Anthracen	0,15	<0,050	0,063	0,15	0,063	0,063	
Fluorantheen	0,87	<0,050	0,45	0,87	0,45	0,45	
Benzo(a)anthracen	0,47	<0,050	0,27	0,47	0,27	0,27	
Chrysen	0,54	<0,050	0,3	0,54	0,3	0,3	
Benzo(k)fluorantheen	0,24	<0,050	0,12	0,24	0,12	0,12	
Benzo(e)pyreen	0,42	<0,050	0,23	0,42	0,23	0,23	
Benzo(g)hoperyleen	0,36	<0,050	0,17	0,36	0,17	0,17	
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,44	<0,050	0,18	0,44	0,18	0,18	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	4	0,35	2	3,995	0,35	2,018	

**Legenda**

Nr. Aantalmonst. Mestuur

1. 927007 BGL pmlnhoofdrnd: 03.2x11.2

2. 927008 B62 pmlnhoofr: 04.4+06.1+407.1

3. 927009 OG1: 05.3+03.3

Verbinding van de gebroedte telens:

- Meer dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- \* groter dan achtergrondwaarde
- \*\* groter dan tussenwaarde
- \*\*\* groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.milieudienst-rivierland.nl/onderwerpen/bodem/ondergrond/boToVa/instaanstand/boToVa/>

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer B-16049  
 Projectnaam Laakweg 1A Nootdorp  
 Ordernummer  
 Datum monstername 17-11-2016  
 Monsternemer D. de Vries  
 Certificaatnummer 2016135950  
 Startdatum 17-11-2016  
 Rapportagedatum 23-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	38	38	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	*	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	*	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,7	3,700	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4	4	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	*	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	17	17	*	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	*	0,2	0,2	15,1	30
Toluene	µg/L	<0,20	0,1400	*	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	*	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	*				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	*				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	*				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	*	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	*	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	*	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	*	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	*	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	*	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	*	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	*	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	*	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	*	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	*				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	*				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	*				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	*				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	*	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	*	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	*	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloropropaan	µg/L	<0,20	0,1400	*				
1,2-Dichloropropaan	µg/L	<0,20	0,1400	*				
1,3-Dichloropropaan	µg/L	<0,20	0,1400	*				
Dichloropropanen som factor 0,7	µg/L	0,42	0,4200	*	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	*	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L							0,77 en toetsoordeel mogelijk

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 9280025 03

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- \* kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
- \* groter dan Streefwaarde
- \*\* groter dan Tussenwaarde
- \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Verrekte Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/tbbk/instrumenten/botova/>

Project: B-16049  
 Locatie: Laakweg 1A Nootdorp  
 Adres: Laakweg 1A Nootdorp  
 Plaats: Nootdorp  
 windrichting: NW3  
 neerslag: droog  
 zicht (m): >200 m

veldwerkdata											Labresultaten				
ID	laag (cm-mv)		lengte cm	breedte cm	dichtheid kg/l	zeef mm	droge stof%	geïnspecteerde massa kgds	massa AVM (kg)	% op zeef	asbest in AVM's		gemeten asbest in <zeef (lab) mg/kgds	asbest>zee f in geïnsp massa mg/kgds	totaal gehalte asbest mg/kgds
	van	tot									serpentine	amfibool			
AS01	0	50	35	35	1,75	16	80	86	0,045	5	5600	0	1	65	66
AS02	0	50	35	35	1,75	16	80	86	0,376	5	85000	0	140	991	1131

B&L Grondmanagement  
T.a.v. Ruud Lexmond  
Wiekenweg 56 D  
3815 KL AMERSFOORT

**Analysecertificaat**

Datum: 23-Nov-2016

 Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016135950/1
Uw project/verslagnummer	B-16049
Uw projectnaam	Laakweg 1A Nootdorp
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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  
Site 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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

### Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-16049  
 Uw projectnaam Laakweg 1A Nootdorp  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer D. de Vries  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016135950/1  
 Startdatum 17-Nov-2016  
 Rapportagedatum 23-Nov-2016/07:24  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	38
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.7
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	17
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
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	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**  
 1 03

**Datum monstername** 17-Nov-2016  
**Monster nr.** 9280025

**Eurofins Analytica 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  
 3770 AL Barneveld NL Site 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

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytica B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



### Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-16049  
 Uw projectnaam Laakweg 1A Nootdorp  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer D. de Vries  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016135950/1  
 Startdatum 17-Nov-2016  
 Rapportagedatum 23-Nov-2016/07:24  
 Bijlage A,B,C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroomethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteroomschrijving

1 03

Datum monstername

17-Nov-2016

Monster nr.

9280025

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  
 Site 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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr.coörd.

VA



TESTEN  
 RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016135950/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9280025					0691642578	03
9280025					0800345963	

**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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016135950/1**

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

BNP Paribas S.A. 227 9248 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.863.801  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924825  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016135950/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Diclétheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Dichlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	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 juni 2016.

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  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9246 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

B&L Grondmanagement  
T.a.v. Ruud Lexmond  
Wiekenweg 56 D  
3815 KL AMERSFOORT

**Analysecertificaat**

Datum: 17-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016132809/1
Uw project/verslagnummer	B-16049
Uw projectnaam	Laakweg 1A Nootdorp
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer	B-16049	Certificaatnummer/Versie	2016132809/1
Uw projectnaam	Laakweg 1A Nootdorp	Startdatum	10-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Nov-2016/13:24
Monsternemer	D. de Vries - Marvin Milieutec	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	88.4	83.2	78.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	1.1	3.0
Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	98.8	96.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	<2.0	2.9
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	60	<20	34
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	<0.20	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.0	<3.0	4.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	<5.0	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.089	<0.050	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.5	5.1	9.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	56	<10	77
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	40	92
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.6	<5.0	7.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.2
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	<11	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	6.0	21
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44	<35	54
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG1 puinhoudend: 03.2+11.2	10-Nov-2016	9270207
2	BG2 puinvrij: 04.1+06.1+07.1	10-Nov-2016	9270208
3	OG1: 05.3+03.3	10-Nov-2016	9270209

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.803.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



### Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B-16049	Certificaatnummer/Versie	2016132809/1
Uw projectnaam	Laakweg 1A Nootdorp	Startdatum	10-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Nov-2016/13:24
Monsternemer	D. de Vries - Marvin Milieutec	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0053
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.45	<0.050	0.20
S Anthraceen	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.063
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.87	<0.050	0.45
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.47	<0.050	0.27
S Chryseen	mg/kg ds	0.54	<0.050	0.30
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.24	<0.050	0.12
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.42	<0.050	0.23
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.38	<0.050	0.17
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.44	<0.050	0.18
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.0	0.35 <sup>1)</sup>	2.0

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG1 puinhoudend: 03.2+11.2	10-Nov-2016	9270207
2	BG2 puinvrij: 04.1+06.1+07.1	10-Nov-2016	9270208
3	OG1: 05.3+03.3	10-Nov-2016	9270209

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  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2R



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLABEL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.

MP



TESTEN  
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016132809/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9270207	11.2(10-50)		10	50	0532578041	BG1 puinhoudend: 03.2+11.2
9270207	03.2(10-50)		10	50	0532718061	
9270208	06.1(0-50)		0	50	0532578039	BG2 puinvrij: 04.1+06.1+07.1
9270208	07.1(0-50)		0	50	0532578038	
9270208	04.1(0-20)		0	20	0533554965	
9270209	05.3(100-150)		100	150	0533554961	OG1: 05.3+03.3
9270209	03.3(50-100)		50	100	0532718052	

**Eurofina 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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016132809/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9248 26  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924825  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016132809/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**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  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9249 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

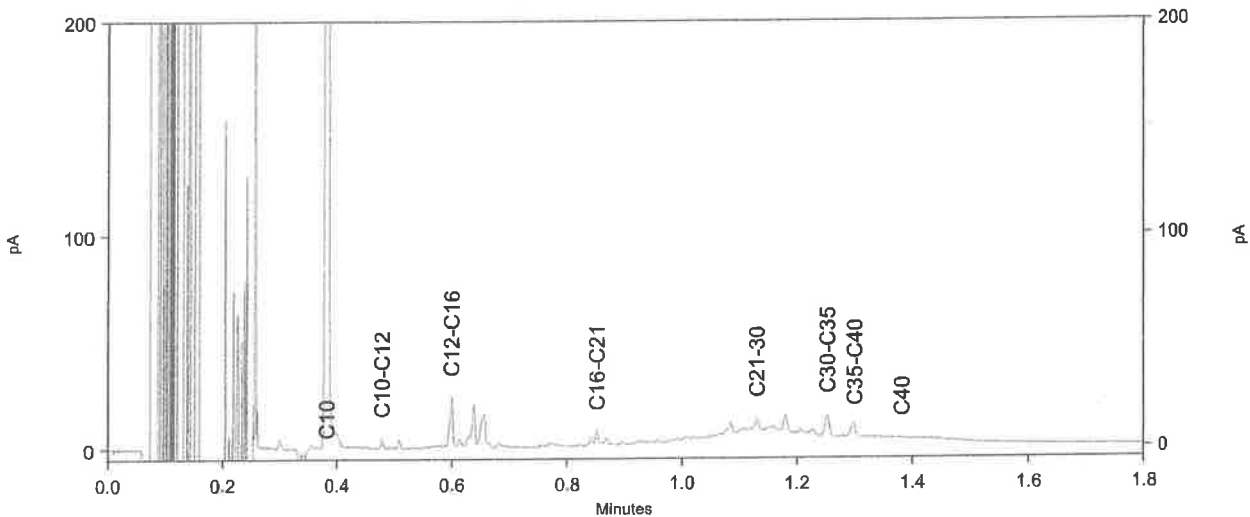
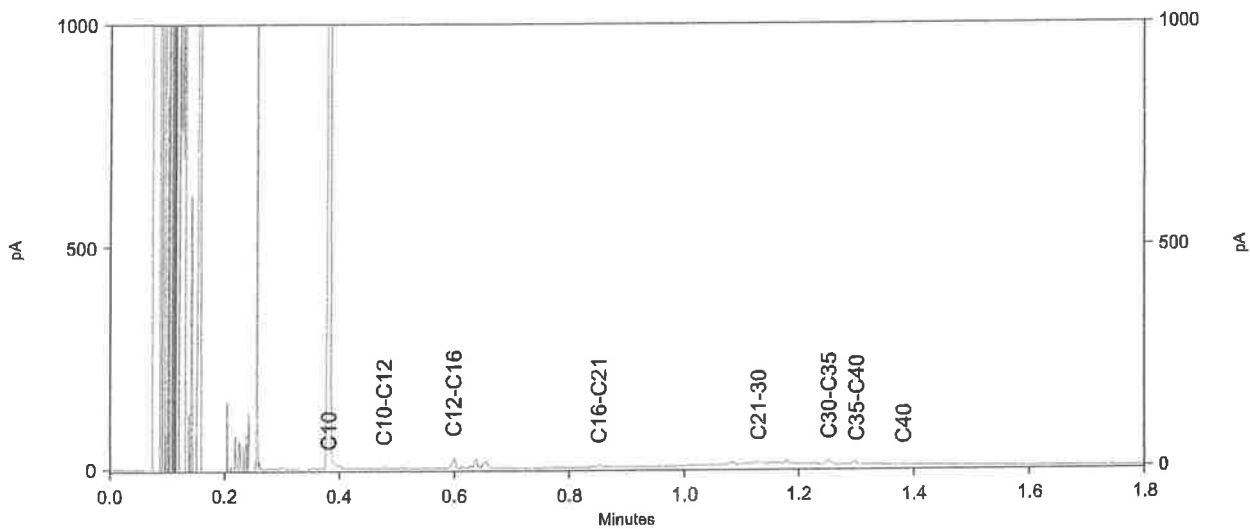
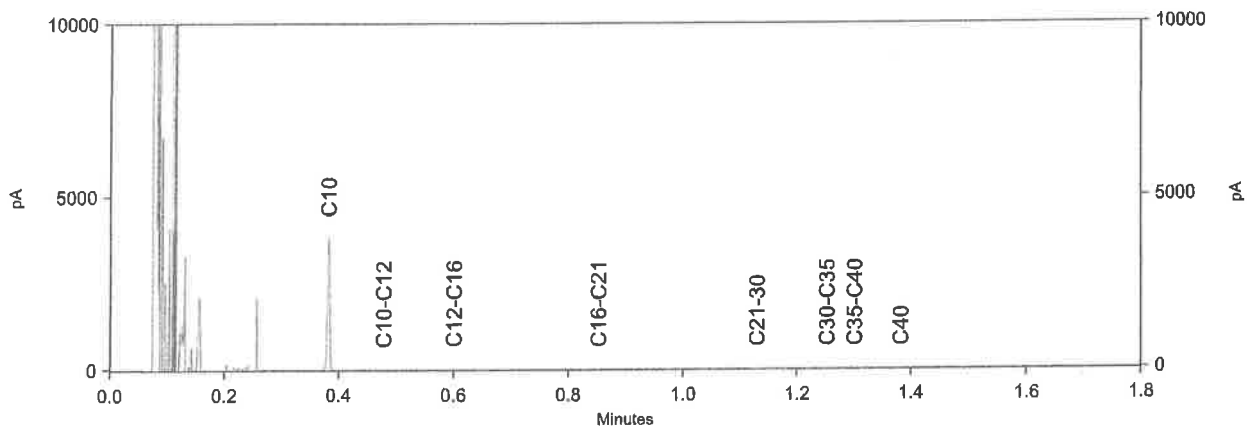
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9270207

Certificate no.: 2016132809

Sample description.: BG1 puinhoudend: 03.2+11.2

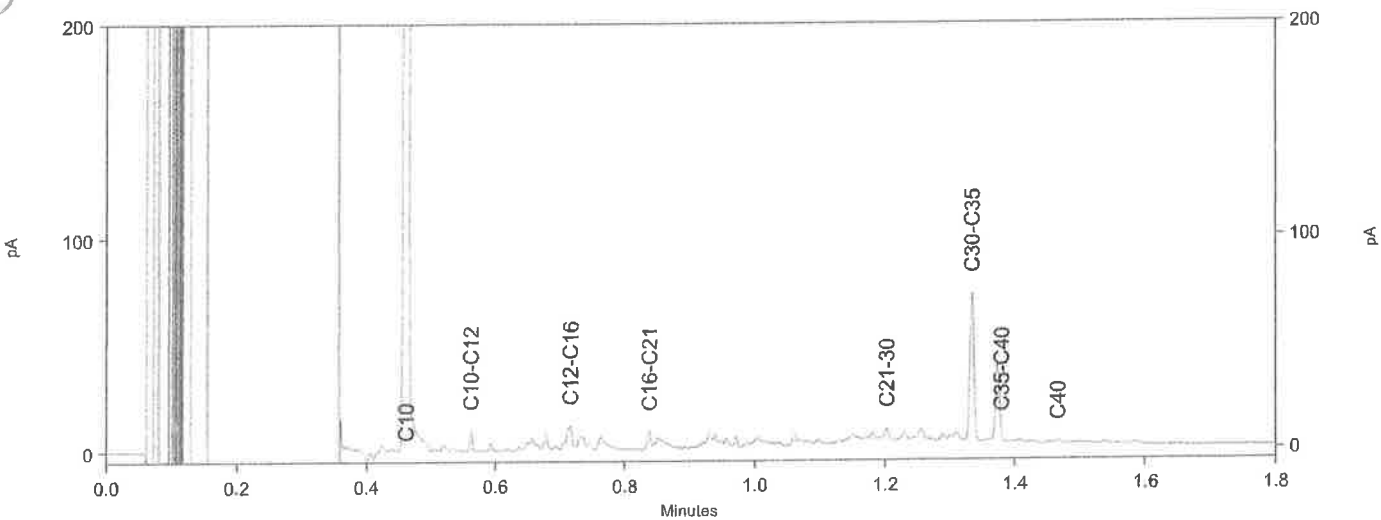
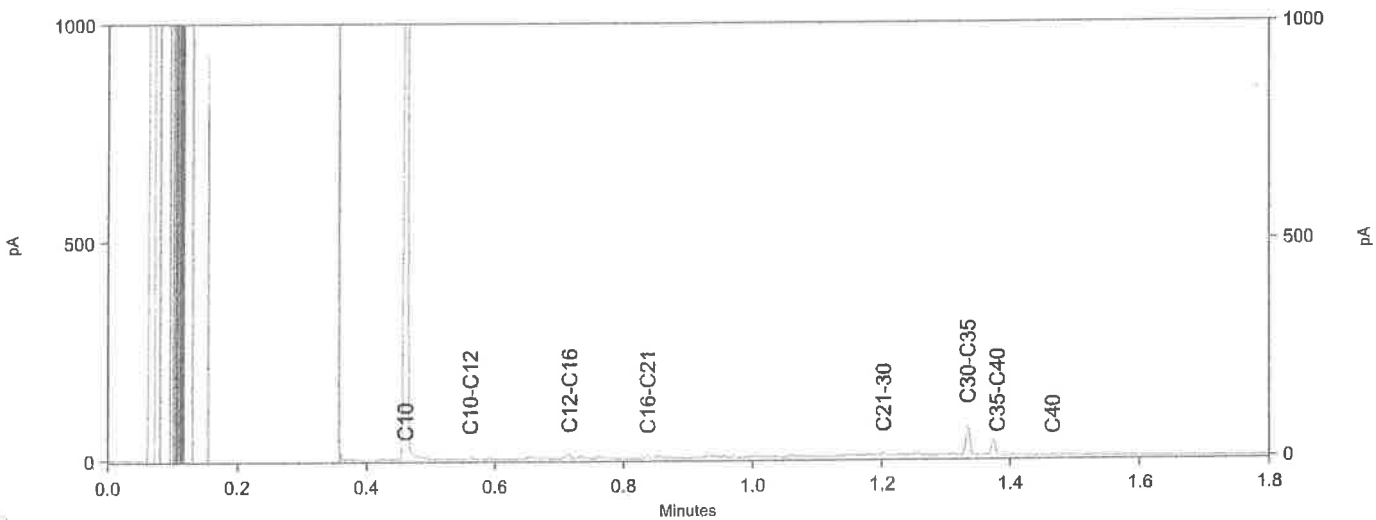
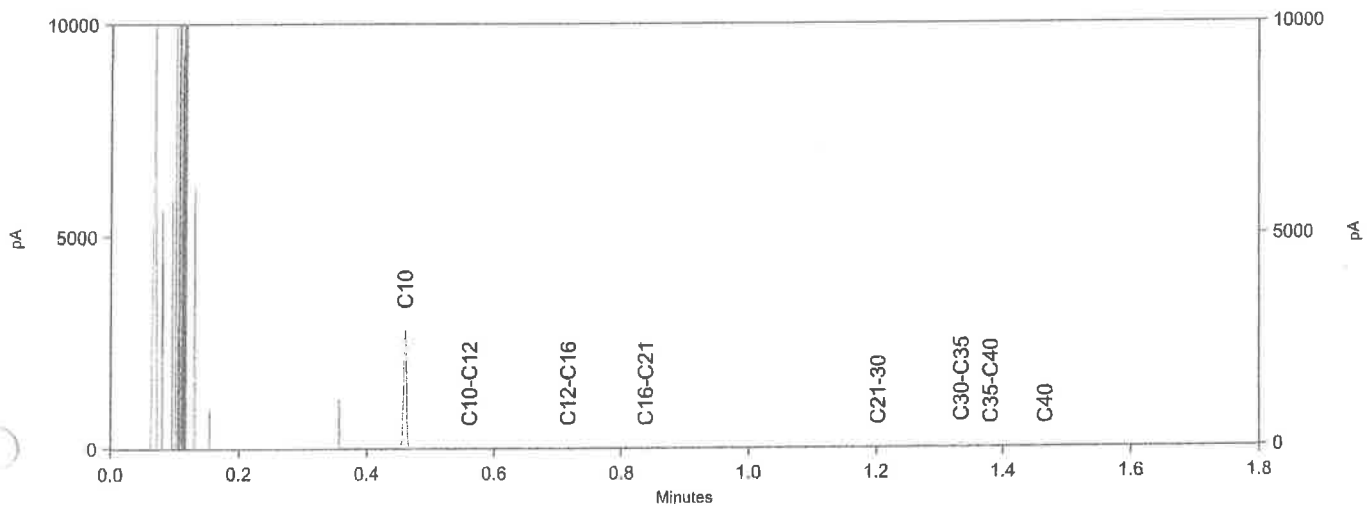
V





Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9270209  
 Certificate no.: 2016132809  
 Sample description.: OG1: 05.3+03.3  
 V



B&L Grondmanagement  
T.a.v. Ruud Lexmond  
Wiekenweg 56 D  
3815 KL AMERSFOORT

### Analyscertificaat

Datum: 22-Nov-2016

 Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016132966/1
Uw project/verslagnummer	B-16049
Uw projectnaam	Laakweg 1A Nootdorp
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

### Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B-16049	Certificaatnummer/Versie	2016132966/1
Uw projectnaam	Laakweg 1A Nootdorp	Startdatum	10-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Nov-2016/21:03
Monsternemer	D. de Vries Marvin Milieutechn	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Bodemkundige analyses</b>					
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)			79.1 <sup>1)</sup>	80.2 <sup>1)</sup>
<b>Uitbesteed / Overig onderzoek</b>					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg			9.4 <sup>2)</sup>	10.4 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg			0.0 <sup>2)</sup>	32 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg			0.0 <sup>2)</sup>	400 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg			0.0 <sup>2)</sup>	73 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg			0.0 <sup>2)</sup>	25 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-16mm	mg			0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >16mm	mg			0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg			<8.6 <sup>2)</sup>	530 <sup>2)</sup>
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds			<1.2 <sup>2)</sup>	140 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds			<1.2 <sup>2)</sup>	64 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds			<1.2 <sup>2)</sup>	56 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds			0.0 <sup>2)</sup>	8.7 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds			0.0 <sup>2)</sup>	64 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds			0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
<b>Uitbesteed onderzoek</b>					
Aantal stuks		3 <sup>2)</sup>	1 <sup>2)</sup>		
Gewicht	g	44.5 <sup>2)</sup>	375.6 <sup>2)</sup>		
Amfibool	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>		
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	5600 <sup>2)</sup>	85000 <sup>2)</sup>		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AVM1: AS01.1	10-Nov-2016	9270521
2	AVM2: AS02.1	10-Nov-2016	9270522
3	1(0-50): 01.1	10-Nov-2016	9270523
4	2(0-50): 02.1	10-Nov-2016	9270524

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 Y: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**

MP

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL718NPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016132966/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9270521	AS01.1(0-50)		0	50	0532578034	AVM1: AS01.1
9270522	AS02.1(0-50)		0	50	0532578044	AVM2: AS02.1
9270523	01.1(0-50)		0	50	0532578043	1(0-50): 01.1
9270524	02.1(0-50)		0	50	0532578035	2(0-50): 02.1

**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 26  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016132966/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L629.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 469  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-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: NL18NPA0227924626  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016132966/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest grond Eurofins	W0004	Microscopie	Cf NEN 5707 (2003)
Asbest verzamel Eurofins	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**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 8043.14.883.801  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-0WD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 628895  
**Project omschrijving** : 2016132966-B-16049  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monsterreferenties**  
 4567947 = AVM1: AS01.1  
 4567948 = AVM2: AS02.1

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	10/11/2016	10/11/2016
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	10/11/2016	10/11/2016
<b>Startdatum</b> :	10/11/2016	10/11/2016
<b>Monstercode</b> :	4567947	4567948
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond

**Asbestonderzoek**

Asbest verzamelmonster

uitgevoerd

uitgevoerd

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 628895  
**Project omschrijving** : 2016132966-B-16049  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monsterreferenties**  
 4567949 = 1(0-50): 01.1  
 4567950 = 2(0-50): 02.1

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	10/11/2016	10/11/2016
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	10/11/2016	10/11/2016
<b>Startdatum</b> :	10/11/2016	10/11/2016
<b>Monstercode</b> :	4567949	4567950
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond

**Asbestonderzoek**

S Asbestonderzoek	uitgevoerd	uitgevoerd
-------------------	------------	------------



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

<b>Project code</b>	: 628895
<b>Project omschrijving</b>	: 2016132966-B-16049
<b>Opdrachtgever</b>	: Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

**Opmerking(en) algemeen**
**Asbest**

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

**Opmerking bij project:**

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
-

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 628895  
**Project omschrijving** : 2016132966-B-16049  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Barcodeschema's**

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
4567947	AVM1: AS01.1	AS01.1(0-5)	0-.5	0532578034.
4567948	AVM2: AS02.1	AS02.1(0-5)	0-.5	0532578044
4567949	1(0-50): 01.1	01.1(0-50)	0-.5	0532578043.
4567950	2(0-50): 02.1	02.1(0-50)	0-.5	0532578035

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 628895  
**Project omschrijving** : 2016132966-B-16049  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 4567947  
**Uw referentie** : AVM1: AS01.1

**Asbest verzamelmonster**

**Initialen analist** : M.A.  
**Datum geanalyseerd** : 10-11-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

**Massa aangeleverde monster** : 50,5 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 44,5 g  
**Percentage droogrest** : 88,12 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	44,5	hecht	chrysotiel 10-15		3	5562,5	0,0
<b>Totaal</b>	<b>44,5</b>				<b>3</b>	<b>5562,5</b>	<b>0,0</b>

**Aangetroffen type asbest** : Serpentine  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	5600	0,0	5600
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>5600</b>	<b>0,0</b>	

**Totaal massa asbest: 5600 mg**

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 628895  
**Project omschrijving** : 2016132966-B-16049  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 4567948  
**Uw referentie** : AVM2: AS02.1

**Asbest verzamelmonster**

**Initialen analist** : A.M.  
**Datum geanalyseerd** : 10-11-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

**Massa aangeleverde monster** : 409,1 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 375,6 g  
**Percentage droogrest** : 91,81 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	375,6	hecht	chrysotiel 15-30		1	84510,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>375,6</b>				<b>1</b>	<b>84510,0</b>	<b>0,0</b>

**Aangetroffen type asbest** : Serpentijn  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	85000	0,0	85000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>85000</b>	<b>0,0</b>	

**Totaal massa asbest: 85000 mg**

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 628895  
**Project omschrijving** : 2016132966-B-16049  
**Oprachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 4567949  
**Uw referentie** : 1(0-50): 01.1

**Asbestonderzoek**

**Initialen analist** : B.H.  
**Datum geanalyseerd** : 16-11-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

**Massa aangeleverde monster** : 9410 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 7443 g  
**Percentage droogrest** : 79,1 m/m %  
**Type zieving** : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	7156,5	99,3	3,9	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	32,4	0,4	6,6	20,37	0	0,0
1-2 mm	8,1	0,1	1,7	20,99	0	0,0
2-4 mm	4,2	0,1	4,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	3,6	0,0	3,6	100,00	0	0,0
8-16 mm	1,2	0,0	1,2	100,00	0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>7206,0</b>	<b>100,0</b>	<b>21,2</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;1,2</b>	<b>0,0</b>	<b>1,2</b>	<b>&lt;1,2</b>	<b>0,0</b>	<b>1,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Aangetroffen type asbest** : Geen  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,2 mg/kg ds**

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 628895  
**Project omschrijving** : 2016132966-B-16049  
**Oprachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 4567950  
**Uw referentie** : 2(0-50): 02.1

**Asbestonderzoek**

**Initialen analist** : B.H.  
**Datum geanalyseerd** : 17-11-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

**Massa aangeleverde monster** : 10370 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 8317 g  
**Percentage droogrest** : 80,2 m/m %  
**Type zieving** : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	7160,9	87,4	32,0	0,45	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	700,6	8,5	55,4	7,91	3	9,6
1-2 mm	173,0	2,1	52,8	30,52	5	467,7
2-4 mm	64,1	0,8	64,1	100,00	7	281,3
4-8 mm	64,6	0,8	64,6	100,00	1	96,8
8-16 mm	31,0	0,4	31,0	100,00	0	0,0
>16 mm	2,2	0,0	2,2	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>8196,4</b>	<b>100,0</b>	<b>302,1</b>		<b>16</b>	<b>855,4</b>

zeef fractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	asbest totaal		serpentiin asbest			amfibool asbest		
		ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	3,9	0,7	14	3,3	0,6	12	0,5	0,1	2,1
1-2 mm	49	17	130	42	15	110	6,5	2,0	18
2-4 mm	8,9	5,8	12	7,7	5,1	10	1,2	0,7	1,7
4-8 mm	3,1	2,0	4,1	2,7	1,8	3,5	0,4	0,2	0,6
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>64</b>	<b>25</b>	<b>160</b>	<b>56</b>	<b>22</b>	<b>130</b>	<b>8,7</b>	<b>3,0</b>	<b>22</b>

**Aangetroffen type asbest** : Serpentiin en Amfibool  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	56	8,7	64
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>56</b>	<b>8,7</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **140 mg/kg ds**

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 628895  
**Project omschrijving** : 2016132966-B-16049  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 4567950  
**Uw referentie** : 2(0-50): 02.1

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

zeef fractie (mm)	product 1			
	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0,5-1 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel crocidoliet	15-30 2-5
1-2 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel crocidoliet	15-30 2-5
2-4 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel crocidoliet	15-30 2-5
4-8 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel crocidoliet	15-30 2-5

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 628895  
**Project omschrijving** : 2016132966-B-16049  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

### Analysemethoden in Grond (AS3000)

**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

**Asbestonderzoek** : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5707 (2003)

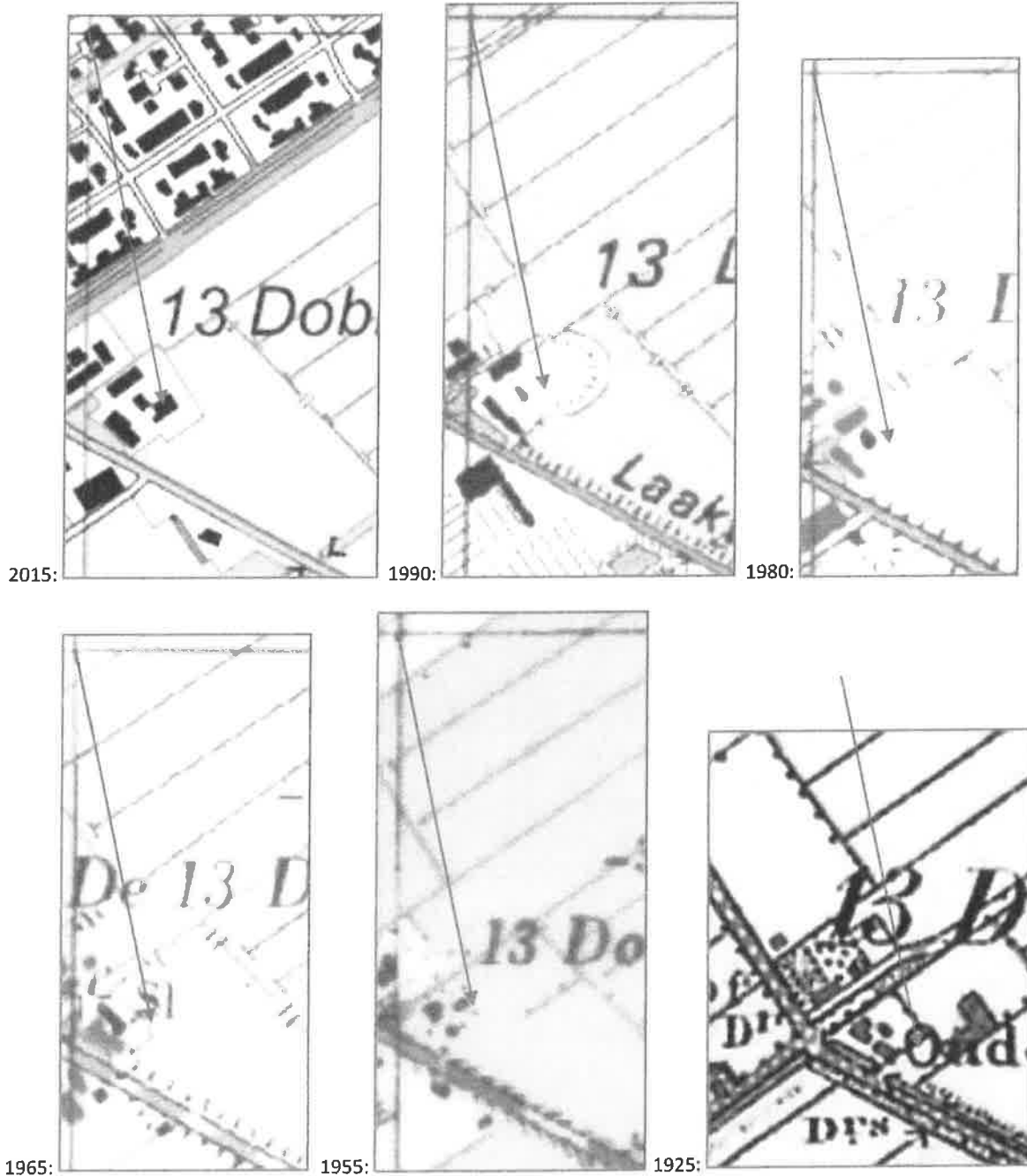
---



**Bijlage 4 Dossierinformatie**

## Bijlage 4 Relevante voorinformatie

### Oude kaarten



1. Gebouwen: huidige loods en paardenboxen zijn circa 10 à 15 jaar oud. Huidige oude vervallen schuurtje met asbestdak stamt uit de periode 1965-1975.
2. Dempingen: op de zuid-westelijke erfgrens is een slootdemping aanwezig (zie bijlage 1)
3. Kaart 1990: aanwijzing van een terreinophoging

**Inspectie locatie:**





Opmerking: rond de oude vervallen schuur is asbest op maaiveld aanwezig en ligt asbesthoudend materiaal opgeslagen.



Paardenboxen: Vermoedelijk Glasvezelcement dakbedekking  
Paardenbak: geen rubber-, tapijt- of leersnippers in het zand aangetroffen

Nieuwe loods:



- betonvloer
- geen opslag gevaarlijke stoffen

**Raadpleging Bodeminformatiesysteem Pijnacker-Nootdorp**

Geachte heer Lexmond,

Per e-mail d.d. 21 oktober 2016 heeft u een aanvraag ingediend aangaande bij de gemeente Pijnacker-Nootdorp beschikbare milieuhygiënische bodemkwaliteitsgegevens voor de locatie: Laakweg 1A te Nootdorp (sectie: B / perceelnummer(s): 956).

Voor het opzoeken van historische bodeminformatie hanteert de gemeente Pijnacker-Nootdorp leges. Deze bedragen € 16,15 per besteed kwartier.

Aan deze aanvraag is besteed: 1 kwartier.

Bij de gemeente Pijnacker Nootdorp is/zijn in het (bodem)archief van de locatie:

1. Geen milieuhygiënische bodemkwaliteitsgegevens bekend;
2. Geen ondergrondse opslagtank buiten een inrichting in het kader van de Wet milieubeheer bekend;

Voor informatie met betrekking tot de wet milieubeheerdossier van een inrichting kunt u contact opnemen met de ODH. Tevens kunt u de onderzoeken die u in het aangeleverde document heeft opgenomen bij de ODH opvragen.

Vertrouwende u voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,  
Rachid Annaji

*Dhr. R. Annaji / Dhr. R. van der Voort  
Beleidsmedewerker(s) Milieu (bodem)  
Afdeling Beheer Openbare Ruimte  
Gemeente Pijnacker –Nootdorp  
Telefoon: 015-3626538 / 015-3626539  
Email: [makelaarsinfo@pijnacker-nootdorp.nl](mailto:makelaarsinfo@pijnacker-nootdorp.nl)*

**Raadpleging bodemloket**

Zie achter deze bijlage

Hoogachtend,  
**B&L Grondmanagement BV**

Voor akkoord



ing. J. Bos (Jakob)

De heer J.J. Kwaaitaal

**Cc:**

P. van Gompel  
Novaflo Milieuadvies B.V.  
Het Ronsel 21 | 5527 GR Hapert  
[perry@novaflo.nl](mailto:perry@novaflo.nl)

**Bijlagen:**

1. Algemene Voorwaarden.

Hoogachtend,  
**B&L Grondmanagement BV**

Voor akkoord



ing. J. Bos (Jakob)

De heer J.J. Kwaaitaal

**Cc:**

P. van Gompel  
Novaflow Milieuadvies B.V.  
Het Ronsel 21 | 5527 GR Hapert  
[perry@novaflow.nl](mailto:perry@novaflow.nl)

**Bijlagen:**

1. Algemene Voorwaarden.