



Verkennd bodemonderzoek
aan de
Eemweg 74 te Baarn

Opdrachtgever : Jachthaven Eembrugge Holding BV
Zuidereind 4
3741 LG BAARN

Contactpersoon : De heer R.J. de Vries
Tel : 035-5412221

Projectnummer : BO17240
Datum : 19 september 2017

Milieutechniek ZVS Eemnes BV

Postbus 49 Noordersingel 22
3755 ZG EEMNES 3755 EZ EEMNES
Tel : 035-5387986
E-mail : info@zvs.nl
Website : www.zvs.nl

INHOUD**bladzijde**

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Gegevens locatie	4
2.2	Omgeving	4
2.3	Geohydrologische situatie	5
3	HYPOTHESE	5
4	ONDERZOEKSMETHODE	6
4.1	Veldwerk	6
4.2	Chemisch laboratoriumonderzoek	6
5	RESULTATEN	7
5.1	Richtwaarden	7
5.2	Zintuiglijk	8
5.3	Grond NEN 5740	8
5.4	Grond NEN 5707	9
5.5	Grondwater	9
6	MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM	9
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Meetpunten
3. Veldwerkgegevens
4. Toetsingen
5. Analysecertificaten

1 INLEIDING

In opdracht van Jachthaven Eembrugge Holding BV heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in augustus 2017 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Eemweg 74 te Baarn.

Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw.

Doel van het onderzoek is de grond- en grondwaterkwaliteit op de onderzoekslocatie vast te leggen, teneinde inzicht te verkrijgen of er sprake is van bodemverontreiniging en zo ja, met welke parameters grond en grondwater zijn verontreinigd en of dit een belemmering vormt voor de afgifte van een omgevingsvergunning.

Milieutechniek ZVS Eemnes BV heeft zorggedragen voor de opzet en uitvoering van het onderzoek conform de geldende richtlijnen. Voor de bemonsteringsstrategie zijn de richtlijnen gevolgd zoals genoemd in:

- de NEN 5707+C1, Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (augustus 2016);
- de NEN 5740+A1, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (april 2016).

Het veldwerk en de monsterneming zijn uitgevoerd door Milieutechniek ZVS Eemnes BV volgens de SIKB BRL 2000 met bijbehorend protocol 2002 en Marvin BV milieutechniek volgens de SIKB BRL 2000 met de bijbehorende protocollen 2001 en 2018, waarvoor deze bedrijven zijn gecertificeerd en erkend (kwalibo).

De chemische analyses zijn uitgevoerd in het, door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde, milieulaboratorium van Analytico te Barneveld. Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (1 januari 2015). Getoetst is aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa). Interpretatie van de asbestbepalingen is gedaan aan de hand van het gestelde in een brief van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal (Ref: BWL/2004000321) van 3 maart 2004.

Daarnaast is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, het blijft echter toch mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Zowel Milieutechniek ZVS Eemnes BV als Marvin BV milieutechniek verklaart dat de werkzaamheden volledig onafhankelijk zijn uitgevoerd.

In het navolgende hoofdstuk worden ten aanzien van voornoemde locatie de gegevens van het vooronderzoek beschreven. Hoofdstuk 3 omvat de hypothese van het onderzoek. De hieruit volgende bemonsteringsstrategie wordt in hoofdstuk 4 nader toegelicht. In hoofdstuk 5 worden de analyseresultaten gepresenteerd, welke in het navolgende hoofdstuk worden besproken. Aan de hand van de voorgaande hoofdstukken worden in hoofdstuk 7 uiteindelijk de conclusie(s) en aanbevelingen gegeven omtrent de onderzochte locatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Gegevens locatie

De onderzoekslocatie aan de Eemweg 74 is kadastraal bekend zoals weergegeven in tabel 1. De regionale situatie is weergegeven in bijlage 1. De onderzoekslocatie beperkt zich tot de locatie van de nieuwbouw en heeft een oppervlak van circa 1.450 m².

Tabel 1: Kadastrale gegevens

Gemeente	Sectie	Nummer(s)
Baarn	H	2281 (ged.)
Eemnes	I	236 (ged.), 379 (ged.)

Op de locatie is een jachthaven gevestigd. De opdrachtgever heeft het voornemen om de huidige bebouwing (botenloods) te slopen en over een groter oppervlak nieuwbouw te plegen voor botenopslag, lichte industrie (onderhoud boten) en kantoor.

Het terrein aan de kade is verhard met beton, ook de huidige bebouwing is (grotendeels) voorzien van een betonnen vloer. De autoparkeerplaats is verhard met klinkers, evenals een stuk terrein ten zuiden van de huidige bebouwing.

Op de locatie zou vanaf 1963 een brandstofpomp aanwezig zijn (geweest) en vanaf 1981 een ondergrondse dieseltank (bron: Bodemloket). Tijdens een locatiebezoek is geen mangat of pomp aangetroffen of aanwijzingen die duiden op een voormalige ligging of locatie op de jachthaven. Ook bij de opdrachtgever is het onbekend dat hier sprake was van een tank met pomp.

Van de locatie zelf en binnen een straal van 50 meter zijn geen bodemonderzoeken bekend.

2.2 Omgeving

Aan de noordzijde is een industrieterrein gelegen. Ten oosten ligt watergang de Eem, Ten zuiden is groen en de rijksweg A1 en aan de westzijde ligt de Bisschopsweg met hierna groen en weilanden.

Aan de overzijde van de Eem aan het Zuideind 4 (op circa 220 meter westelijk van de onderzoekslocatie) is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van nieuwbouw (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO11189, 7 juni 2011). Lokaal is de bovengrond licht verontreinigd bevonden met minerale olie. De ondergrond bleek niet verontreinigd. Het grondwater was licht verontreinigd met barium, kwik en naftaleen.

Aan de Eemweg 76, op circa 250 meter afstand ten noorden van onderhavige onderzoekslocatie, is een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO7758, oktober 1997). Hierbij is de bovengrond licht verontreinigd bevonden met PAK en lokaal met koper en zink. Het grondwater bleek lokaal matig verontreinigd met arseen en lokaal licht verontreinigd met chroom, nikkel en lood.

2.3 Geohydrologische situatie

De gegevens omtrent de ondergrond zijn verkregen uit eerder uitgevoerde onderzoeken en de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwater van TNO. De locatie ligt op circa 0,8 meter boven NAP. De schematische voorstelling van de bodemopbouw is weergegeven in tabel 1.

Tabel 2: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m - NAP)	Samenstelling
Deklaag	2	Klei en veenafzettingen van de Westlandformatie
1 ^e watervoerende pakket	14	Slib en grindhoudende afzettingen van de Formatie van Twente
1 ^e scheidende laag	22	Leem en schelphoudende kleilagen van de Eemformatie.

Het grondwater lag ten tijde van het onderzoek op 0,6 m-mv. Opgemerkt wordt dat dit een eenmalige waarneming is, die niet als maatstaf mag worden gehanteerd. De stromingsrichting van het freatische grondwater is regionaal vermoedelijk noordoostelijk gericht, maar deze zal onder invloed van de oostelijk gelegen rivier de Eem lokaal een afwijkende stromingsrichting hebben. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3 HYPOTHESE

Aangezien de onderzoekslocatie grotendeels verhard is met beton en het bekende gebruik in het verleden is bij de aanvang van het onderzoek de locatie vooralsnog als 'onverdacht' aangemerkt en als zodanig onderzocht. Verwacht wordt dat de grond bijmenging met puin bevat zodat deze als asbestverdacht dient te worden beschouwd. Zodoende is een asbest in bodem onderzoek conform de NEN 5707 opgenomen. In tabel 2 staat de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 3: Onderzoeksopzet

Protocol, Strategie	Veldwerk	Analyses
NEN 5707 Onverdacht	6 inspectiegaten	1x asbest
NEN 5740 ONV	6x 0,5 m-mv 1x 2,0 m-mv 1 peilbuis	2x standaard pakket grond 1x standaard pakket grondwater

Het standaard pakket grond bestaat uit de volgende stoffen:

- minerale olie
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM)
- polychloorbifenylen (PCB)
- de zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink
- humus/lutum

Het standaard pakket grondwater bestaat uit:

- minerale olie
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN) en styreen
- gechloreerde koolwaterstoffen (CKW) en chloorbenzenen
- de zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink

De diepe boringen voor het onderzoek conform de NEN 5707 worden gecombineerd met een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740.

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Veldwerk

Op 17 augustus 2017 zijn door de heer J. Streef van Marvin BV milieutechniek de volgende werkzaamheden uitgevoerd (conform de protocollen 2001 en 2018):

- Inspectie terrein;
- Het uitvoeren van het veldwerk zoals weergegeven in tabel 2;
- Het opgeboorde materiaal bemonsteren per bodemsoort in maximale trajecten van 0,5 m;
- Het beschrijven van de bodemprofielen en het zintuiglijk beoordelen van het uitkomende materiaal;
- Het samenstellen van mengmonsters voor asbestanalyses.

Afwijkingen veldwerk

Aangezien slechts op een beperkt oppervlak puinbijmenging is aangetroffen is het aantal inspectiegaten verminderd. Uit de veldwerkgegevens is niet eenduidig te bepalen over welk oppervlak puinbijmenging aanwezig zal zijn. Naar schatting zal dit kleiner zijn dan 500 m² waardoor conform de NEN 5707 2 inspectiegaten afdoende zijn. Aangezien in 3 boringen puinbijmenging is waargenomen is besloten de inspanning te verhogen en bij alle 3 deze boringen een inspectiegat uit te voeren.

Het grondwater is op 24 augustus 2017 door de heer W.T. Sukkel van Milieutechniek ZVS Eemnes BV gepeild en bemonsterd (conform protocol 2002). Voorts zijn van het grondwater de pH, de troebelheid en elektrische geleidbaarheid in het veld bepaald.

De meetpunten zijn weergegeven in bijlage 2. De veldwerkgegevens staan beschreven in bijlage 3. De grondmonsters zijn afzonderlijk verpakt en geconserveerd, waarna ze naar het laboratorium zijn gebracht. Het samenstellen van de mengmonsters is uitgevoerd door het laboratorium (met uitzondering van de mengmonsters voor asbestanalyse). In totaal zijn 3 grond(meng)monsters en 1 grondwatermonster ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek

De analyses zoals weergegeven in hoofdstuk 3 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummers zoals weergegeven in tabel 4. Deze zijn compleet weergegeven in bijlage 5.

Tabel 4: Analysecertificaten

Analysecertificaat	Analyses
2017107079	Grond (NEN 5740)
2017107086	Asbest in grond (NEN 5707)
2017109870	Grondwater (NEN 5740)

5 RESULTATEN

Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (1 januari 2015). Getoetst is aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa).

5.1 Richtwaarden

Streefwaarde (S)

De streefwaarden voor het grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem en gelden als waarde waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

Achtergrondwaarde (AW)

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Interventiewaarde (I)

De interventiewaarden zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waaronder een sanering gewoonlijk niet noodzakelijk is. Bij overschrijding van deze waarde dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. De noodzaak tot saneren is afhankelijk van het gehalte, de omvang van de verontreiniging, wanneer deze is ontstaan en van de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn. Of sprake is van een ernstige bodemverontreiniging wordt bepaald in een nader onderzoek.

Voor een aantal stoffen, zoals zware metalen en organische verbindingen is de toetsing afhankelijk van het gehalte aan organische stof en/of lutum in de bodem.

Interpretatie van de asbestbepalingen is gedaan aan de hand van het gestelde in een brief van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal (ref: BWL/2004000321) van 3 maart 2004. Hierin is het volgende bepaald:

- Een interventiewaarde voor asbest in bodem, grond en baggerspecie van 100 mg/kg gewogen (serpentiinasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolasbestgehalte);
- Een restconcentratienorm voor de toepassing en het hergebruik van alle asbest bevattende materialen (incl. grond, baggerspecie en puin(granulaat) van 100 mg/kg gewogen (serpentiinasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolasbestgehalte).

5.2 Zintuiglijk

In het veld is in de opgeboorde grond bodemvreemd materiaal aangetroffen, zoals weergegeven in tabel 5 (hierbij is geen asbestverdacht materiaal (> 20 mm) aangetroffen). Zintuiglijk zijn geen ongebruikelijke geuren en/of kleuren waargenomen.

Tabel 5: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
03	0,57	0,07 - 0,57	Zand	matig puinhoudend
04	0,50	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
08	0,57	0,07 - 0,57	Zand	zwak puinhoudend
AG1	0,57	0,07 - 0,57	Zand	matig puinhoudend
AG2	0,50	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
AG3	0,57	0,07 - 0,57	Zand	zwak puinhoudend

5.3 Grond NEN 5740

In tabel 6 wordt de monsterselectie gepresenteerd.

Tabel 6: Monsterselectie

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
03-1	0,07 - 0,57	03 (0,07 - 0,57)	Standaardpakket inclusief luos
04-1	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket inclusief luos

In tabel 7 staat vermeld voor welke stoffen de achtergrondwaarde of interventiewaarde wordt overschreden.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
03-1	0,07 - 0,57	PCB's (0,01) Minerale olie (-) PAK 10 VROM (0,19)	-
04-1	0,00 - 0,50	Zink (0,05) Kwik (0,01) Lood (0,29) PAK 10 VROM (0,21)	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

>AW : > Achtergrondwaarde

>I : > Interventiewaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

5.4 Grond NEN 5707

In tabel 8 staan de resultaten van de asbestanalyse op asbest in grond vermeld.

Tabel 8: Overschrijdingstabel asbest in grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Asbestgehalte (mg/kgds)	Toetsing
MM01	0,00 - 0,57	AG1 (0,07 - 0,57) AG2 (0,00 - 0,50) AG3 (0,07 - 0,57)	<1,2	<

< : Onder detectiegrens

T : Asbestgehalte onder de helft van de restconcentratienorm, geen nader onderzoek noodzakelijk

NT : Asbestgehalte boven de helft van de restconcentratienorm, nader onderzoek noodzakelijk

>I : Boven interventiewaarde

5.5 Grondwater

In tabel 9 worden de veldmetingen bij de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 9: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
2	2,00 - 3,00	0,62	6,7	2408	12

De veldmetingen geven aanleiding tot het maken van een opmerking: het grondwater is troebel van karakter.

In tabel 10 staat vermeld welke overschrijdingen zijn geconstateerd in het grondwater.

Tabel 10: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
2	2,00 - 3,00	Barium (0,24) Naftaleen (-) Vinylchloride (0,03)	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

>S : > Streefwaarde

>I : > Interventiewaarde

Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM

In het monster van de matig puinhoudende zandige bovengrond liggen de gehalten aan PAK, PCB's en minerale olie boven de achtergrondwaarden. In het monster van de matig puinhoudende bovengrond van klei liggen de gehalten aan kwik, lood, zink en PAK boven de achtergrondwaarden.

In het grondwater liggen de concentraties aan barium, naftaleen en vinylchloride boven de streefwaarden.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Jachthaven Eembrugge Holding BV heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in augustus 2017 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Eemweg 74 te Baarn.

Zintuiglijk is lokaal puin waargenomen. Zowel zintuiglijk als analytisch is geen asbest aangetroffen.

De zintuiglijk meest verdachte grond is geanalyseerd: De matig puinhoudende bovengrond van zand blijkt licht verontreinigd met PAK, PCB's en minerale olie. De matig puinhoudende bovengrond van klei is licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK. Naar verwachting zal de zintuiglijk schone boven- als ondergrond van betere kwaliteit zijn.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium, naftaleen en vinylchloride.

Op de locatie zou een ondergrondse tank met pomp aanwezig zijn (geweest). Deze zijn op de locatie niet aangetroffen. Ook zijn geen aanwijzingen aangetroffen van een mogelijke ligging of locatie. Tevens is de opdrachtgever niet bekend met een tank of pomp. Wel is naftaleen in het grondwater aangetroffen (net boven de detectielimiet) wat kan duiden op een (voormalige) tank. Wij adviseren om er tijdens de sloop rekening mee te houden dat op de locatie een ondergrondse tank kan liggen.

Buiten naftaleen en vinylchloride komen de aangetroffen verhogingen veelvuldig voor in Nederland en zijn geen ongewoon verschijnsel in de regio. Hoewel hiermee de hypothese 'onverdacht' komt te vervallen, is een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Er zijn, ons inziens, geen milieutechnische belemmeringen voor de afgifte van een omgevingsvergunning. Wij adviseren u om onderhavig onderzoeksrapport te voegen bij de aanvraag van een omgevingsvergunning.

U dient rekening te houden met het feit dat de toepassing van licht verontreinigde grond aan beperkingen onderhevig is. Indien gedurende nieuw- of verbouw grond vrijkomt en niet op de onderzoekslocatie kan worden verwerkt, dient de grond te worden voorzien van een kwaliteitsverklaring conform het Besluit bodemkwaliteit, dan wel te worden aangeboden aan een erkende verwerker.

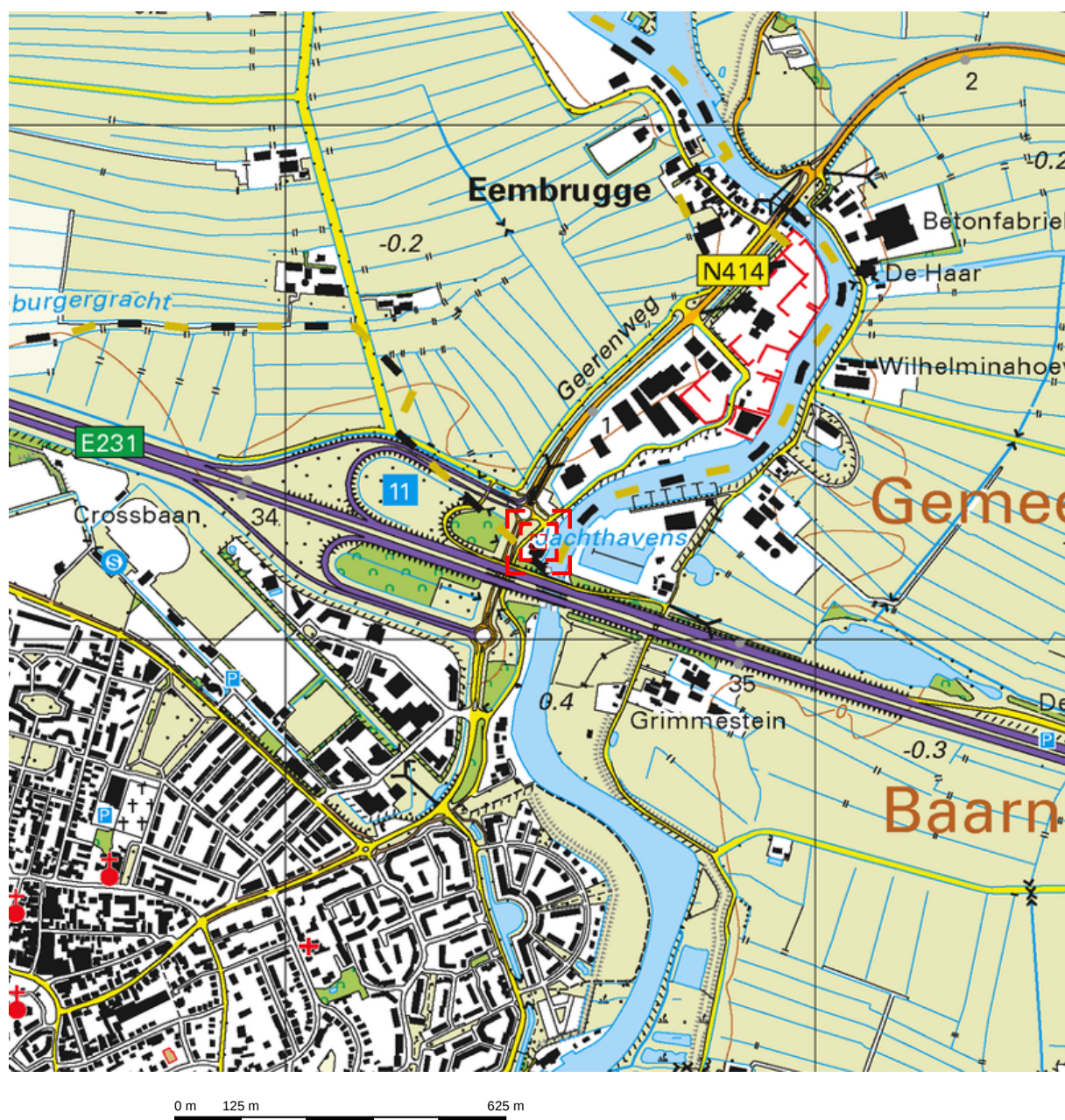
Met vriendelijke groet,
Milieutechniek ZVS Eemnes BV



Drs. A.G. Focke
Opgesteld door: ing. P.R. van Wieringen

BIJLAGE 1

- Onderzoekslocatie -



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object EEMNES I 379
Eemweg 74, 3755 LD EEMNES
CC-BY Kadaster.



BEBOUWING

a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN

autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg

viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPORWEGEN

spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig

a station b spoorweg in tunnel
tramweg

a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE

waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m

a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK

a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN

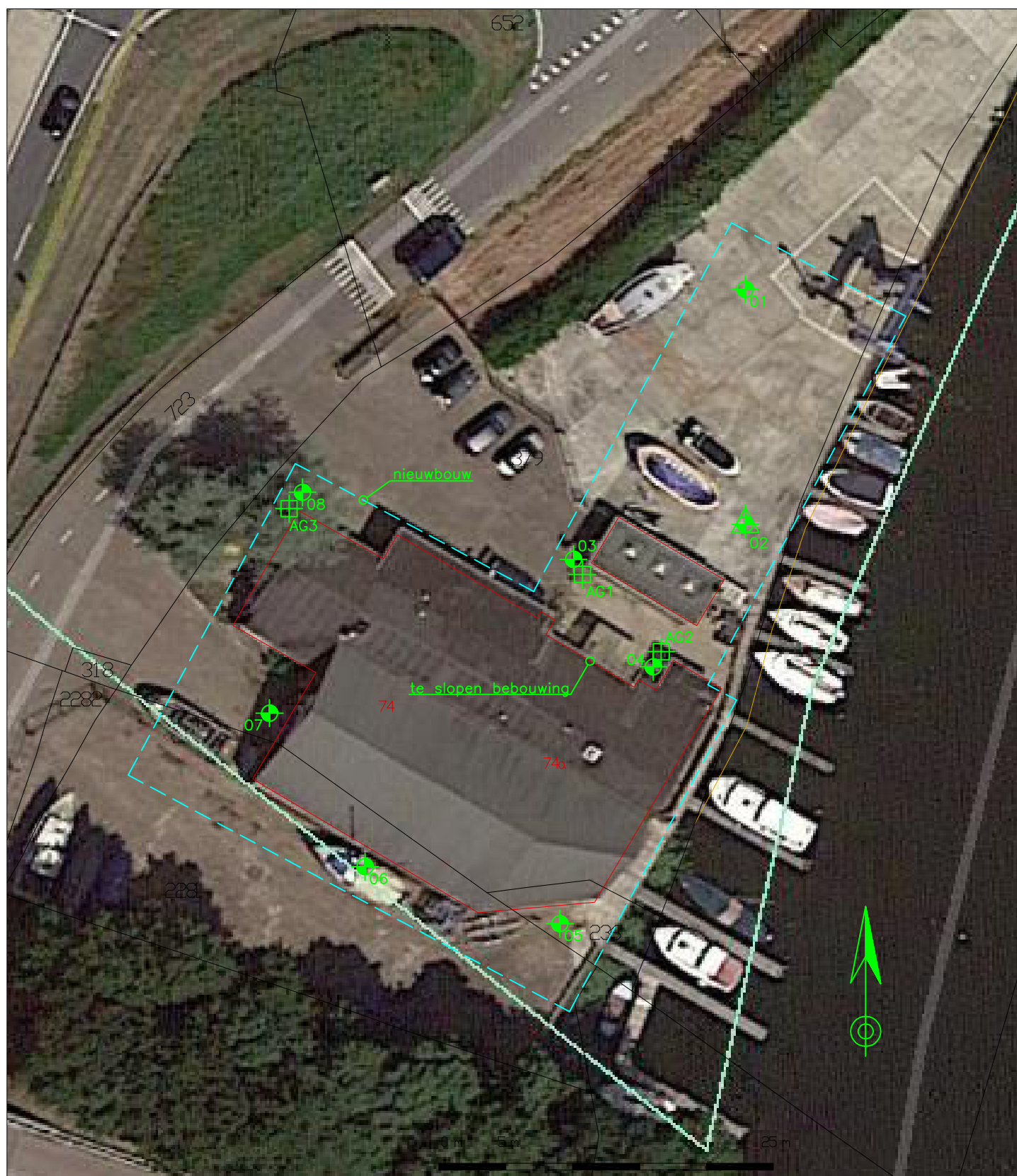
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren

a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom

schietbaan
afstering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

BIJLAGE 2

- Meetpunten -



LEGENDA

- | | | | |
|--|---------------------|--|-------------------|
| | Boring met nummer | | Bebouwing |
| | Peilbuis met nummer | | Onderzoekslocatie |
| | Inspectiegat | | |

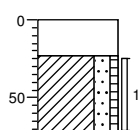
Onderwerp Boorlocaties	Projectcode BO17240	Bestandsnaam 17240	Datum 05-09-2017	Schaal 1:400	Formaat A4
Milieutechniek ZVS Eemnes BV Noordersingel 22 Postbus 49 3755 ZG EEMNES Tel: 035-5387986 Fax: 035-5382923			Locatie Baarn, Eemweg 74		
Opdrachtgever Jachthaven Eembrugge				Getekend PW	Bijlage 2

BIJLAGE 3

- Veldwerkgegevens -

Meetpunt: 01

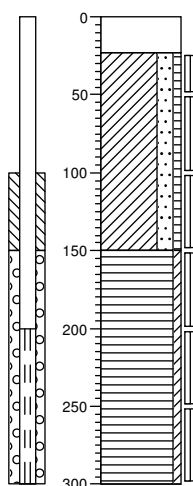
Datum: 17-08-2017



0	beton
23	Betonboor
73	Klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Meetpunt: 02

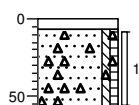
Datum: 17-08-2017



0	beton
23	Betonboor
150	Klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
300	Veen, zwak kleiig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Meetpunt: 03

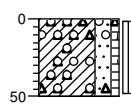
Datum: 17-08-2017



0	klinker
7	Edelmanboor
57	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Meetpunt: 04

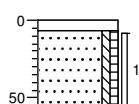
Datum: 17-08-2017



0	braak
50	Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig puinhoudend, matig grindhoudend, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Meetpunt: 05

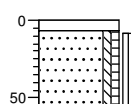
Datum: 17-08-2017



0	klinker
7	Edelmanboor
57	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Meetpunt: 06

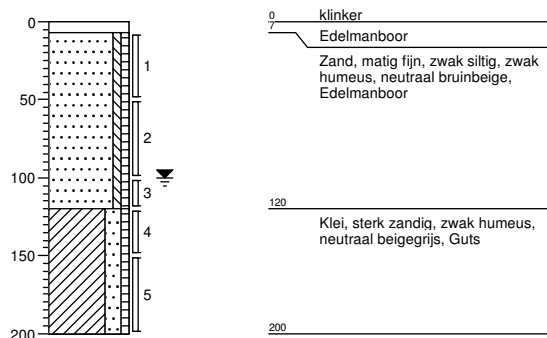
Datum: 17-08-2017



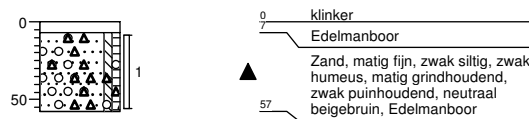
0	klinker
7	Edelmanboor
57	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Meetpunt: 07

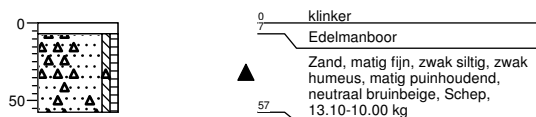
Datum: 17-08-2017

**Meetpunt: 08**

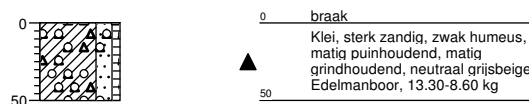
Datum: 17-08-2017

**Meetpunt: AG1**

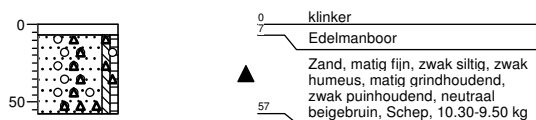
Datum: 17-08-2017

**Meetpunt: AG2**

Datum: 17-08-2017

**Meetpunt: AG3**

Datum: 17-08-2017



Monsternemingsformulier verkennend asbestonderzoek (NEN 5707)

Projectgegevens	
Projectnummer	project BO17240
Projectnaam te	locatie Eemweg 74 Baarn
Monsternemer(s), bedrijf	bedrijf veldwerk J Streef / V Streef Marvin BV
Uitvoeringsdatum	datum 1 17-08-17
Monsterapparatuur	Schep/edelman Ø 10 cm / weegschaal/ zeef 25 mm / hark (tandafstand 2 cm) / anders:

Visuele inspectie maaiveld	
Weersomstandigheden	droog/zonnig/motregen/buien/sneeuw/mist/anders.....
Inspectie maaiveld	was geen asbestverdacht materiaal op maaiveld/ afval- en puin(verharding)
Terreinindeling	opslag goederen/vegetatie/plassen/verharding/bebouwing
Maaiveld (%) geïnspecteerd	100 (als minder dan 25%: bel aanvrager)
Inspectie-efficiëntie (%)	100 %

Asbestverdacht materiaal op het maaiveld

Locatie	Soort asbestverdacht materiaal	Aantal stukjes op plaats	Massa (gram)	Monsternaam
A*				
A				
A				

* = correspondeert met vindplaats

Visuele inspectie bemonsterde grond, asbest aangetroffen		{nee}	Indien ja, gegevens opnemen in onderstaande tabelinvoeren
Soort en locatie puin	geen puin	Zie boorprofiel en tekening	
Percentage puin (>16 mm)<	(<50%/>50%)	Indien > 20% is O-NEN 5897 van toepassing, contact opnemen met aanvrager	

Asbestverdacht materiaal in bodem per bodemlaag # (alleen noteren bij het aantreffen van asbestverdacht materiaal in de grond)

Boring	Diepte (m -mv) van-tot	Geïnspecteerd oppervlak l x b of diameter (m)	Soort materiaal	Aantal stukjes	Massa (gram)	(Verzamel) monsternaam

Grondmonsters*#

(Meng)monsternaam	Boring(en)	Diepte (m -mv)	volume voor zeven (kg)	volume na zeven (kg)	gewicht monster (kg)	Soort grond + bijmenging
MM01	AG1 AG2 AG3	57	36.4	28.1	10,6	Z1S3H1 PUIN SPOREN GRIND ZWAK

* gegevens grondmonsters invoeren in psion, evt extra boorlocatie met monsternaam aanmaken
op verpakkingmateriaal duidelijk markeren dat het asbestverdacht materiaal betreft (sticker, rode deksel etc))

Verantwoording monsternemingsformulier

Monsternemer	J Streef	bedrijf veldwerk	Marvin BV
Projectleider	P v Wieringen	datum	0 17-08-17

BIJLAGE 4

- Toetsingen -

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		03-1	04-1
Certificaatcode		2017107079	2017107079
Boring(en)		03	04
Traject (m -mv)		0,07 - 0,57	0,00 - 0,50
Humus	% ds	0,70	4,5
Lutum	% ds	2,0	23
Datum van toetsing		1-9-2017	1-9-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Grondsoort		Zand	Klei
		Meetw	GSSD
		Index	Meetw
			GSSD
			Index
METALEN			
Barium	mg/kg ds	21	71
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	0,35
Kobalt	mg/kg ds	<3	9
Koper	mg/kg ds	6,6	19
Kwik	mg/kg ds	0,076	0,43
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,5
Nikkel	mg/kg ds	5,8	23
Lood	mg/kg ds	21	170
Zink	mg/kg ds	41	150
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8,9	9,7
PCB's	mg/kg ds	0,0053	0,0059
Minerale olie	mg/kg ds	41	<35

< : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Achtergrondwaarde

<=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde

8,88 : <= Interventiewaarde

8,88 : > Interventiewaarde

6 : Heeft geen normwaarde

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		03-1	04-1
Humus (% ds)		0,70	4,5
Lutum (% ds)		2,0	23
Datum van toetsing		1-9-2017	1-9-2017
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend	matig puinhoudend
Grondsoort		Zand	Klei
		Meetw	GSSD
		Meetw	GSSD
METALEN			
Barium	mg/kg ds	21	71
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	0,35
Kobalt	mg/kg ds	<3	9
Koper	mg/kg ds	6,6	19
Kwik	mg/kg ds	0,076	0,43
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,5
Nikkel	mg/kg ds	5,8	23
Lood	mg/kg ds	21	170
Zink	mg/kg ds	41	150
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8,9	9,7
PCB's	mg/kg ds	0,0053	0,0059
Minerale olie	mg/kg ds	41	<35

< : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Achtergrondwaarde

8,88 : Wonen

8,88 : Industrie

8,88 : <= Interventiewaarde

8,88 : Niet Toepasbaar > IW

6 : Heeft geen normwaarde

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK 10 VROM					
PCB's	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
Minerale olie	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
		190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		2-1-1		
Datum		24-8-2017		
Filterdiepte (m -mv)		-		
Datum van toetsing		1-9-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	190	190	0,24
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	9,1	9,1	-0,14
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	7,8	7,8	-0,12
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	24	24	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Xylenen	µg/l		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Naftaleen	µg/l	0,19	0,19	0
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	0,14	0,14	0,03
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
Minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarden
 8,88 : > Interventiewaarde
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Minerale olie	µg/l	50			600

BIJLAGE 5

- Analysecertificaten -

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. P.R. van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 23-Aug-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017107079/1
Uw project/verslagnummer	B017240
Uw projectnaam	Baarn, Eemweg 74
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Aug-2017

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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B017240
 Uw projectnaam Baarn, Eemweg 74
 Uw ordernummer

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017107079/1
 Startdatum 17-Aug-2017
 Rapportagedatum 23-Aug-2017/16:12
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	73.2	72.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	4.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	93.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	22.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	71
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.35
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	9.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.6	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.076	0.43
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.8	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	170
S Zink (Zn)	mg/kg ds	41	150
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.8	6.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.5	7.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

	Datum monstername	Monster nr.
1 03 (7-57)	17-Aug-2017	9673105
2 04 (0-50)	17-Aug-2017	9673106

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B017240
Uw projectnaam Baarn, Eemweg 74
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017107079/1
Startdatum 17-Aug-2017
Rapportagedatum 23-Aug-2017/16:12
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0011 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0017
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053	0.0059
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	1.8
S Anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.36
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.7	2.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.0	0.91
S Chryseen	mg/kg ds	1.1	1.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.49	0.53
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.98	0.95
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.60	0.65
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.65	0.59
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.9	9.7

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	03 (7-57)	17-Aug-2017	9673105
2	04 (0-50)	17-Aug-2017	9673106

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.

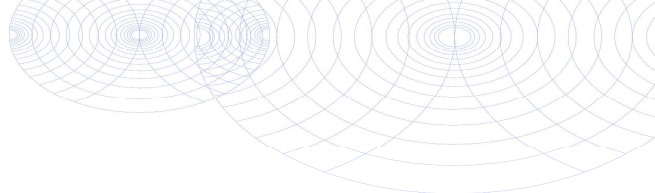
Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), 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 2017107079/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9673105	03	1	7	57	0534103050	03 (7-57)
9673106	04	1	0	50	0534103046	04 (0-50)

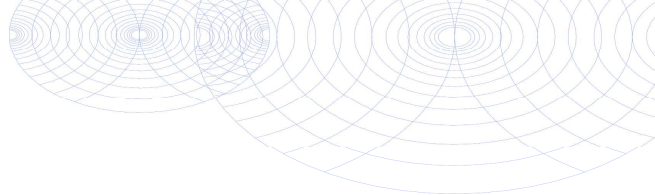


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017107079/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017107079/1

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 (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	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 (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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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.

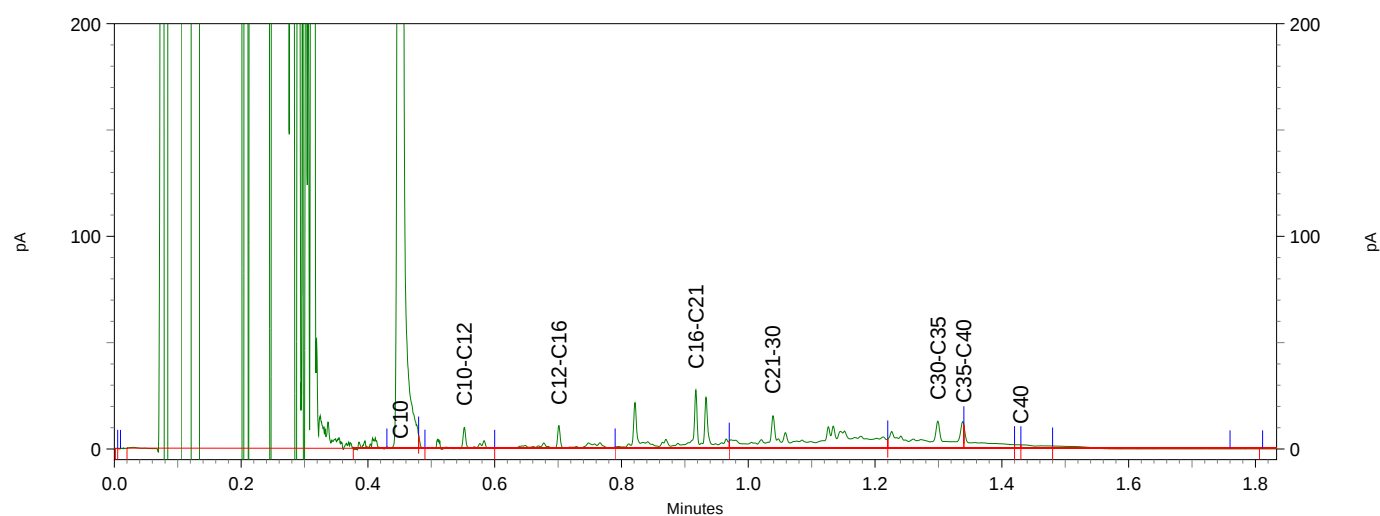
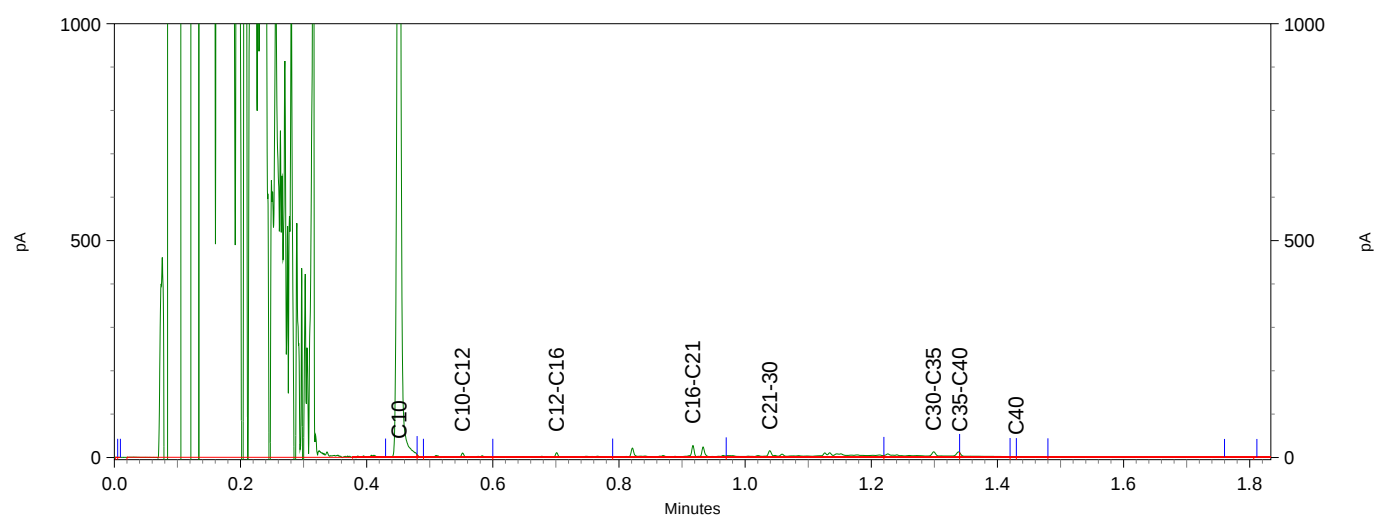
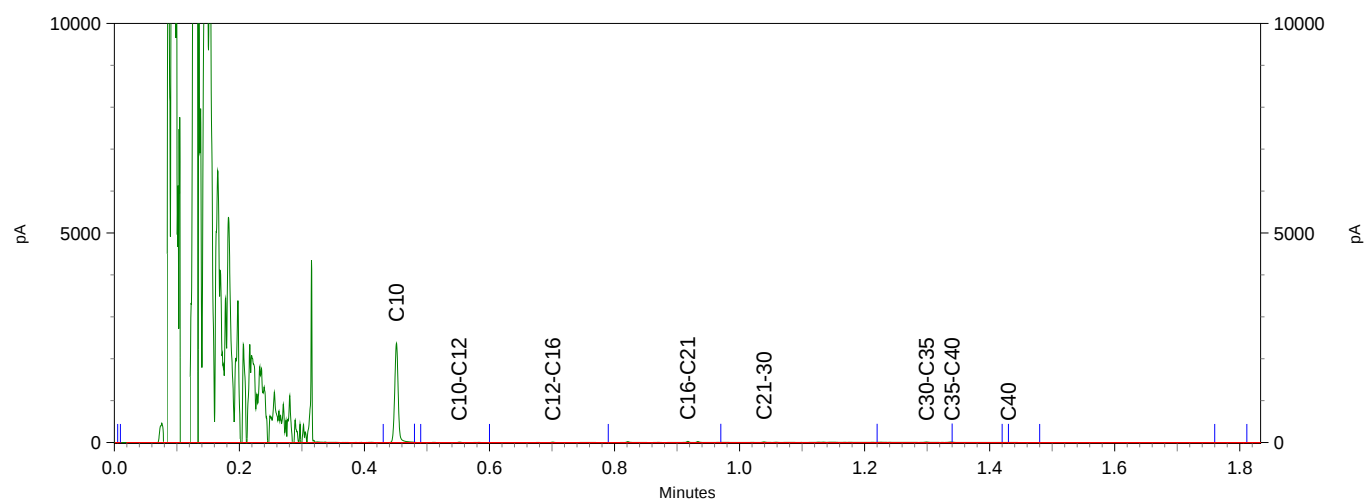
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Sample ID.: 9673105
 Certificate no.: 2017107079
 Sample description.: 03 (7-57)
 V



Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. P.R. van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 23-Aug-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017107086/1
Uw project/verslagnummer	B017240
Uw projectnaam	Baarn, Eemweg 74
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Aug-2017

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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B017240
 Uw projectnaam Baarn, Eemweg 74
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2017107086/1
 Startdatum 17-Aug-2017
 Rapportagedatum 22-Aug-2017/16:12
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	94.5 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >16mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<11.1 ²⁾
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	<1.2 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.2 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.2 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM01 (7-57)

Datum monstername

17-Aug-2017

Monster nr.

9673118

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

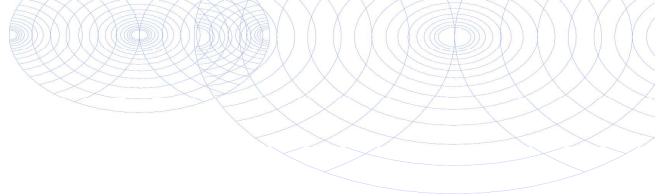
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

VS

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017107086/1**

Pagina 1/1

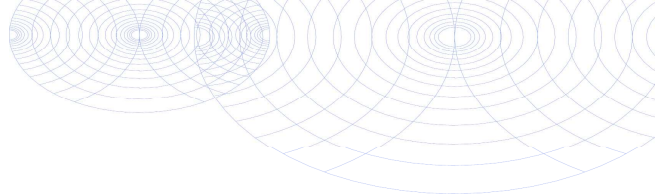
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9673118	MM01	1	7	57	0029981MG	MM01 (7-57)

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017107086/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

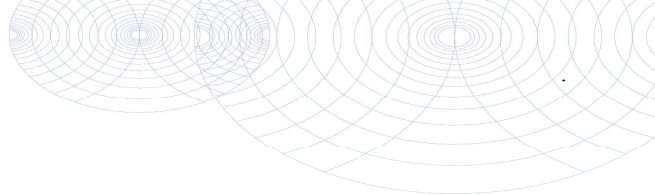
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017107086/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest grond Eurofins NEN5707	W0004	Microscopie	Cf NEN 5707 (2003)

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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 694327
 Project omschrijving : 2017107086-BO17240
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5485016
 Uw referentie : MM01 (7-57)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/08/2017

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.G.
 Datum geanalyseerd : 22-08-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003) (S).

Massa aangeleverde monster : 10560 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9979 g
 Percentage droogrest : 94,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	7422,4	77,2	6,7	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	338,1	3,5	21,9	6,48	0	0,0
1-2 mm	150,1	1,6	37,5	24,98	0	0,0
2-4 mm	126,0	1,3	126,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	263,8	2,7	263,8	100,00	0	0,0
8-16 mm	1310,3	13,6	1310,3	100,00	0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9610,7	100,0	1766,2		0	0,0

zeeffractie (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	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	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
Totaal	<1,2	0,0	1,1	<1,2	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0

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 zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties 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
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 694327
Project omschrijving : 2017107086-BO17240
Opdrachtgever : 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 : 694327
Project omschrijving : 2017107086-BO17240
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5485016	MM01 (7-57)	MM01	.07-.57	0029981MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 694327
Project omschrijving : 2017107086-BO17240
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)

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J.M. Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 30-Aug-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017109870/1
Uw project/verslagnummer	B017240
Uw projectnaam	Baarn, Eemweg 74
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Aug-2017

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 analyscertificaat 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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B017240
Uw projectnaam Baarn, Eemweg 74
Uw ordernummer

Monsternemer	
Monsternatrix	Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie	2017109870/1
Startdatum	24-Aug-2017
Rapportagedatum	30-Aug-2017/15:13
Bijlage	A, B, C
Pagina	1/2

Analyse		Eenheid	1
Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	190
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	9.1
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	7.8
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	24
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	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 ¹⁾
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	0.19
S	Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
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		Datum monstername	Monster nr.
1	2	24-Aug-2017	9681869

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B017240
Uw projectnaam Baarn, Eemweg 74
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017109870/1
Startdatum 24-Aug-2017
Rapportagedatum 30-Aug-2017/15:13
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 Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	0.14
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 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
Minerale olie		
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. Monsteromschrijving

1 2 Datum monstername 24-Aug-2017 Monster nr. 9681869

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

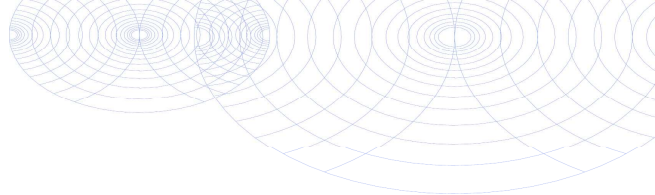


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017109870/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9681869		1			0800443222	2
9681869		2			0691705322	

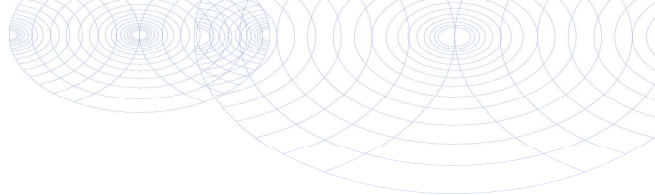
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017109870/1**

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 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017109870/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	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
VOC (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
DiChEtheen 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 (C10-C40)	W0215	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.