



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

---

**Verkennend bodemonderzoek**

in het kader van de geplande sloop  
en nieuwbouw van een woning op de locatie

**Randenburgseweg 18  
te Reeuwijk**





## Verkennd bodemonderzoek

### Randenburgseweg 18 te Reeuwijk

Projectcode: 17366LER  
Kenmerk: U18-0069  
Datum: 23 januari 2018  
Opdrachtgever: De heer Hooftman, via Studio Ron van Leent

Deze rapportage mag/zal niet anders dan in zijn geheel en niet zonder toestemming van de opdrachtgever worden gekopieerd, vermenigvuldigd en/of verzonden.

opsteller:	mw. ing. A. Slieker	[paraaf] 
controle:	ing. B.C.R. Willems	[paraaf] 





## Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Uitgangssituatie .....	3
2.1	Algemeen .....	3
2.2	Historisch en huidig gebruik locatie .....	4
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie .....	4
2.4	Onderzoeksopzet .....	5
3	Verkennend bodemonderzoek.....	7
3.1	Algemeen .....	7
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten .....	7
3.3	Analyseresultaten .....	9
4	Conclusies en aanbevelingen.....	11

## Bijlagen

1	Overzichtskaart
2	Situatietekening (schaal 1 : 500)
3	Grafische boorprofielen
4	Overschrijdingstabellen
5	Analysecertificaten
6	Historische gegevens
7	Certificaten betrokken personen
8	Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit

## 1 Inleiding

In opdracht van de heer Hooftman, via Studio Ron van Leent, heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Randenburgseweg 18 te Reeuwijk.

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de herinrichting op de locatie. Men is voornemens ter plaatse een nieuwe woning te realiseren en de bestaande woning te slopen. Ten behoeve van de Omgevingsvergunning (onderdeel bouwen) moet een bodemtoets worden uitgevoerd. In de huidige situatie bestaat de locatie reeds uit woning met tuin.

Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit om te bepalen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik (wonen met tuin).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 (april 2016).

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het huidige en historische gebruik van de locatie. Op basis hiervan en de locatie-inspectie is een onderzoeksopzet geformuleerd met betrekking tot de te verwachten milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

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



## 2 Uitgangssituatie

### 2.1 Algemeen

Locatiegegevens:

Adres: Randenburgseweg 18 Reeuwijk

Kadaster: Gemeente Reeuwijk, sectie A,  
nummers 1502 +1541

Postcode: 2811 PS

Gebruik: woning met schuur, tuin en  
watergangen

Oppervlakte: (onderzoekslocatie) < 1.000 m<sup>2</sup>

X-coördinaat: 105.929

Y-coördinaat: 452.853



Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden is een historisch vooronderzoek op basisniveau uitgevoerd, in overeenstemming met de NEN-5725 <sup>1</sup>.

Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

Tabel 2.1.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek:

Bron	Geraadpleegd	Informatie beschikbaar	Opmerking
<b>Omgevingsdienst / lokaal archief</b>			
Bodeminformatiesysteem (BIS/BIP)	Ja	Ja	Bodemloket geraadpleegd
Gemeentelijke archieven	Ja	Ja / ODMH	Omgevingsdienst Midden-Holland
Historische bouw- en hinderwet gegevens	Ja	Ja	Gemeente-archief
Bodemkwaliteitskaart	Ja	Ja / ODMH	Omgevingsdienst Midden-Holland
<b>Internet</b>			
www.bodemloket.nl	Ja	Ja	Bodeminformatie
www.kadaster.nl	Ja	Ja	Kadastrale gegevens + BAG
www.arcgis.nl	Ja	Ja	Kaartmateriaal
www.topotijdreis.nl	Ja	Ja	Historische kaarten
www.klic.nl	Ja	Ja	Kaartmateriaal kabels en leidingen
<b>Locatiebezoek / opdrachtgever:</b>			
Stukken aangeleverd door opdrachtgever	Ja	Ja	bouwtekeningen nieuwbouw en eerder onderzoek HMT
Terreininspectie planlocatie	Ja	Ja	

<sup>1</sup> NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van vooronderzoek bij milieuhygiënisch onderzoek, oktober 2017



## 2.2 Historisch en huidig gebruik locatie

Op de locatie is een woning aanwezig met een schuur/garage en rondom (sier)tuin.

De huidige woning zal worden gesloopt waarna een nieuwe woning iets verder naar achteren gebouwd zal worden. Daarbij zal een stukje watergang worden gedempt.

Bij de gemeentelijke (milieu-)archieven (bron: GeoWeb/ODMH Omgevingsdienst Midden-Holland, zie bijlage 6) is onder andere het volgende bekend:

- Ten zuiden van de huidige woning is een bodemonderzoek uitgevoerd bij een voormalige schuur: "VO Hoste Milieutechniek BV", rapport 97301 d.d. 5-3-1997. De schuur is niet meer aanwezig.
- Van de rest van de locatie en de directe omgeving zijn bij de ODMH geen gegevens aanwezig van bodemonderzoeken, bedrijfsgegevens, slootdempingen en/of brandstoftanks.

Door de ODMH Omgevingsdienst Midden-Holland zijn voor de locatie lokale achtergrondwaarden aangegeven (Bodemkwaliteitskaart ODMH; GeoWeb). De locatie bevindt zich in zone 09:

Lintbebouwing op toemaakdek. Bij ontgraven van de bovengrond geldt de achtergrondwaarde 'industrie'; bij ontgraven van de ondergrond geldt de waarde 'wonen'.

Uit de BAG-bestanden en het bouwarchief Gemeente Bodegraven-Reeuwijk (zie bijlage 6) blijkt het volgende:

- de huidige woning dateert uit 1986, evenals de garage/schuur ten noorden hiervan (archieftekening 1983);
- de bebouwing aan de Elzenbroek (ten oosten van de huidige locatie) dateert uit 1999.
- de vervanging van een schuur (zie bodemonderzoek) is uitgevoerd na 1997 (bouwtekening).

Uit historische kaarten ([www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)) blijkt het volgende:

- In 1900 zijn de percelen tussen de watergangen gedeeltelijk reeds bebouwd;
- Op de locatie zijn in de loop der tijd meerdere gebouwen op verschillende plaatsen aanwezig geweest;
- In het verleden waren de watergangen oost-west-gericht en liepen vanaf de Randenburgseweg de polder in. Op de kaart van 2004 is aangegeven dat een deel van de (middelste) watergang gedempt is (tot aan de huidige schuur/garage).

Tijdens de locatie-inspectie op 4 januari 2018 zijn geen bijzonderheden opgemerkt; er zijn geen bodembedreigende activiteiten waargenomen en zijn geen verzakkingen, ophogingen, verdachte plekken, verkleuringen en brandplekken aangetroffen.

## 2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De informatie die hieronder volgt is grotendeels afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland (Den Haag / Utrecht, 30D - 30 oost - 31 west) van de afdeling Grondwater en Geo-Energie van TNO te Delft.

De locatie is gelegen in de "*Aan de oostzijde van de Gouwe Polder*". Het maaiveld in dit deel van de polder ligt op circa 2,0 meter minus NAP. Het polderpeil bedraagt circa 2,2 meter minus NAP.

In de directe omgeving wordt globaal de volgende bodemopbouw aangetroffen:

- \* Eerste laag / deklaag:  
De deklaag heeft een dikte van circa 12 meter. In de bovenste meters wordt voornamelijk weinig bodemmateriaal aangetroffen. Van circa 5 à 6 m-mv<sup>2</sup> wordt meer lemig bodemmateriaal aangetroffen met plaatselijk sterke zandige bijmengingen.
- \* Tweede laag / eerste watervoerend pakket:  
Het eerste watervoerend pakket begint op circa 14 meter minus NAP en heeft een laagdikte van circa 24 meter. Deze laag bestaat overwegend uit middel grof tot uiterst grof zand. Plaatselijk worden grindbijmengingen aangetroffen.  
Het eerste watervoerend pakket heeft een doorlaatvermogen (kD-waarde) van circa 800 m<sup>2</sup>/dag.
- \* Derde laag / scheidende laag:  
Onder het eerste watervoerend pakket wordt een scheidende laag aangetroffen met een dikte van circa 6 meter.

Tijdens het bodemonderzoek is het grondwater aangetroffen op circa 0,5 m-mv (circa 2,5 meter minus NAP). De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 4,8 meter minus NAP. Waarschijnlijk is er sprake van verticale infiltratie.

Op basis van de beperkte onderzoeksgegevens kan geen betrouwbare uitspraak worden gedaan over de horizontale grondwaterstromingsrichting op freatisch niveau.  
De grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerend pakket is globaal oostelijk gericht.

## 2.4 Onderzoeksopzet

In tabel 2.4.1 is de toegepaste onderzoeksopzet aangegeven. Deze is gebaseerd op de beschikbare historische gegevens.

Tabel 2.4.1: onderzoeksopzet

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuizen (m-mv)	Analyses grond	Analyses grondwater	Strategie
Bouw- en slooplocatie (500-1.000 m <sup>2</sup> )	4 x 0,5 1 x 2,0	1 x NEN	1 x NEN +H/L bovengrond 1 x NEN +H/L ondergrond	1 x NEN	ONV

L=Lutum, H=Humus

ONV = onverdachte locatie (NEN-5740; par. 5.1)

<sup>2</sup> m-mv = meter minus maaiveld

## Foto's







### 3 Verkennend bodemonderzoek

#### 3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 8 januari 2018. In totaal zijn zes boringen verricht (boorpuntnummers 1 t/m 6). Indicatief is een slibmonster uit de sloot meegenomen. Het grondwater is bemonsterd op 16 januari 2018.

Voor de boorlocaties wordt verwezen naar bijlage 2. In tabel 3.1.1. is een overzicht van de uitgevoerde boringen opgenomen.

Tabel 3.1.1: uitgevoerde boringen en peilbuizen

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuizen (m-mv)
Bouw- en slooplocatie (500-1.000 m <sup>2</sup> )	3 t/m 6 (0,5 à 0,7) 2 (2,0)	1 (1,0-2,0) *
indicatief	monstername waterbodem/slib	-

\* De peilbuis is geplaatst op de kop van de huidige watergang, ter hoogte van een voormalige demping. Het grondwater is tijdens het plaatsen van de peilbuis aangetroffen op 0,5 m-mv. Het peilfilter is geplaatst van 1,0-2,0 m-mv.

De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. 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.

De veldwerkzaamheden, monstername en monsterbehandeling zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hoste Milieutechniek is door de KIWA gecertificeerd voor het verrichten van “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” conform deze BRL. In afwijking van de richtlijn is het grondwater bemonsterd op de dag van plaatsing van de peilbuizen in plaats van zeven dagen na plaatsing. Dit kan van invloed zijn op de resultaten. Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 7.

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

Hoste Milieutechniek is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

#### 3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de bovengrond bestaat uit klei tot 0,5 à 0,7 m-mv. Daaronder is veen aangetroffen. Ter hoogte van de voormalige slootdemping zijn houtsnippers aangetroffen van 0,7-2,2 m-mv.

Zintuiglijk zijn plaatselijk zwakke bijmengingen met baksteen, houtskool en grind aangetroffen. Verder zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Op de bodem en in het opgeboorde materiaal zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen.

Ter plaatse van het deels te dempen watergang is een beschoeiing aanwezig van asbestverdacht materiaal. Hiervan is een stukje geanalyseerd ter verifiëring of dit asbest betreft.

In tabel 3.2.1 zijn de meetgegevens van de watermonstername opgenomen.

Hieruit blijkt dat de pH- en EC-waarden niet afwijken van de van nature voorkomende waarden. Tijdens het bemonsteren van het grondwater uit peilbuis 1 is het grondwaterniveau in de peilbuis gedaald tot onder bovenkant filterstelling. Dit zou van invloed kunnen zijn op de gemeten concentraties.

Tabel 3.2.1: metingen tijdens de watermonstername

Bemonsteringsdatum:	Pb1 16-01-2018
Zuurgraad (pH)	6,56
Electrisch geleidingsvermogen (µS/cm)	1.300
Grondwaterstand (m-mv)	0,70
Troebelheid gemeten in het veld (NTU)	80
Goed doorlopend / niet belucht	
Slecht doorlopend / niet belucht	
Slecht doorlopend / wel belucht	*

De grafische boorprofielen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3.

De monstersamenstelling en de analysepakketten voor grond zijn weergegeven in tabel 3.2.2.

Tabel 3.2.2: monstersamenstelling en analysepakketten

Analyse- monster	Boring- en potnummers	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyses
MM-01	1.1+3.1+4.1+5.1+6.1	0,0 – 0,5	bovengrond	NEN-grond + H/L
MM-02	1.2+4.2+5.2	0,2 – 0,8	ondergrond	NEN-grond + H/L
SMM	slib	0,7 – 1,2	waterbodem (indicatief)	NEN-grond + H/L
Pb1	1	1,0 – 2,0	grondwater	NEN-grondwater

<sup>(1)</sup> voor de samenstelling van de NEN-pakketten wordt verwezen naar onderstaande tekst

H/L organische stof- en lutumgehalte

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

\* Grond:

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

\* Grondwater:

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

### 3.3 Analyseresultaten

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

1. toetsing aan de Circulaire Bodemsanering van april 2016;
2. toetsing aan tabel 1 en 2 uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, december 2007.

Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

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

In bijlage 8 is een toelichting gegeven over het Besluit Bodemkwaliteit en de kwalificatie van land- en waterbodems. Hierbij worden landbodems ingedeeld in de volgende kwaliteiten:

- \* schone bodem: concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- \* wonen: concentraties lager dan de eis voor wonen; indeling in de kwaliteit wonen kan met enkele overschrijdingen van de eis voor wonen, mits niet de waarde achtergrondwaarde + wonen wordt overschreden en niet de eis voor industrie wordt overschreden;
- \* industrie: concentraties lager dan de eis voor “industrie”.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5. In tabel 3.3.1 is een samenvatting van de onderzoeksresultaten opgenomen.

Tabel 3.3.1: samenvatting onderzoeksresultaten:

Analyse-monster	Boring(en)	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Overschrijdingen			Indicatief BBK
				Licht (>AW ≤T)	Matig (>T ≤I)	Sterk (>I)	
MM-01	1.1+3.1+4.1 +5.1+6.1	0,0 – 0,5	bovengrond	molybdeen, lood	-	-	vrij toepasbaar
MM-02	1.2+4.2+5.2	0,2 – 0,8	ondergrond	molybdeen, lood, PAK	-	-	wonen
SMM	slib	0,7 – 1,2	waterbodem (indicatief)	Klasse A			industrie
Pb1	1	1,0 – 2,0	grondwater	barium, naftaleen	-	-	

#### Toetsing aan Circulaire bodemsanering:

- De boven- en ondergrond blijken niet tot licht verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater is niet tot slechts licht verontreinigd met de onderzochte parameters.

#### Besluit Bodemkwaliteit:

Toetsing van de analyseresultaten conform het Besluit bodemkwaliteit is bij een verkennend bodemonderzoek niet noodzakelijk. Deze toetsing geeft echter een indicatie van de eventuele hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende en buiten de locatie toe te passen grond.



Let op: dit onderzoek en deze indicatieve toetsing zijn niet bedoeld ter bepaling hergebruiksmogelijk van vrijkomende grondstromen. Indien van toepassing dient hiervoor aanvullend onderzoek te worden gedaan conform het Besluit bodemkwaliteit.

Conform het BBK worden de grondmengmonsters indicatief gekwalificeerd als “industrie”.

Waterbodem-indicatief:

Uit de indicatief getoetste gegevens van de waterbodem (slib) blijkt dat deze ingedeeld wordt in Klasse A en verspreidbaar is op de kant.

Beschoeiing:

Uit de analyse van het stukje van de beschoeiing blijkt dat deze niet-asbesthoudend is.



## 4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de heer Hooftman, via Studio Ron van Leent, heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Randenburgseweg 18 te Reeuwijk.

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de herinrichting op de locatie. Men is voornemens ter plaatse een nieuwe woning te realiseren en de bestaande woning te slopen. Ten behoeve van de Omgevingsvergunning (onderdeel bouwen) moet een bodemtoets worden uitgevoerd. In de huidige situatie bestaat de locatie reeds uit woning met tuin.

Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit om te bepalen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik (wonen met tuin).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 (april 2016).

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de bovengrond bestaat uit klei tot 0,5 à 0,7 m-mv. Daaronder is veen aangetroffen. Ter hoogte van de voormalige slootdemping zijn houtsnippers aangetroffen van 0,7-2,2 m-mv.

Zintuiglijk zijn plaatselijk zwakke bijmengingen met baksteen, houtskool en grind aangetroffen. Verder zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Op de bodem en in het opgeboorde materiaal zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen. Ter plaatse van het deels te dempen watergang is een beschoeiing aanwezig van niet-asbesthoudend materiaal.

Uit het chemisch-analytisch onderzoek blijkt het volgende:

- De boven- en ondergrond blijken niet tot licht verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater is niet tot slechts licht verontreinigd met de onderzochte parameters;
- De waterbodem/slib blijkt indicatief ingedeeld in Klasse A en is verspreidbaar op de kant.

Conform het BBK worden de grondmengmonsters indicatief gekwalificeerd als “vrij toepasbaar” (bovengrond) en “wonen” (ondergrond).

Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat er geen reden is voor het uitvoeren van vervolgonderzoek of sanerende maatregelen. Er zijn geen bezwaren tegen de voorgenomen sloop- en bouwplannen op de locatie. De onderzoeksresultaten geven geen belemmeringen voor het beoogde gebruik.

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

Hazerswoude-Dorp, 23 januari 2018  
Hoste Milieutechniek BV



## **Bijlagen**

1. Overzichtskaart
2. Situatiekening (schaal 1 : 500)
3. Grafische boorprofielen
4. Overschrijdingstabellen
5. Analysecertificaten
6. Historische gegevens
7. Certificaten betrokken personen
8. Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit

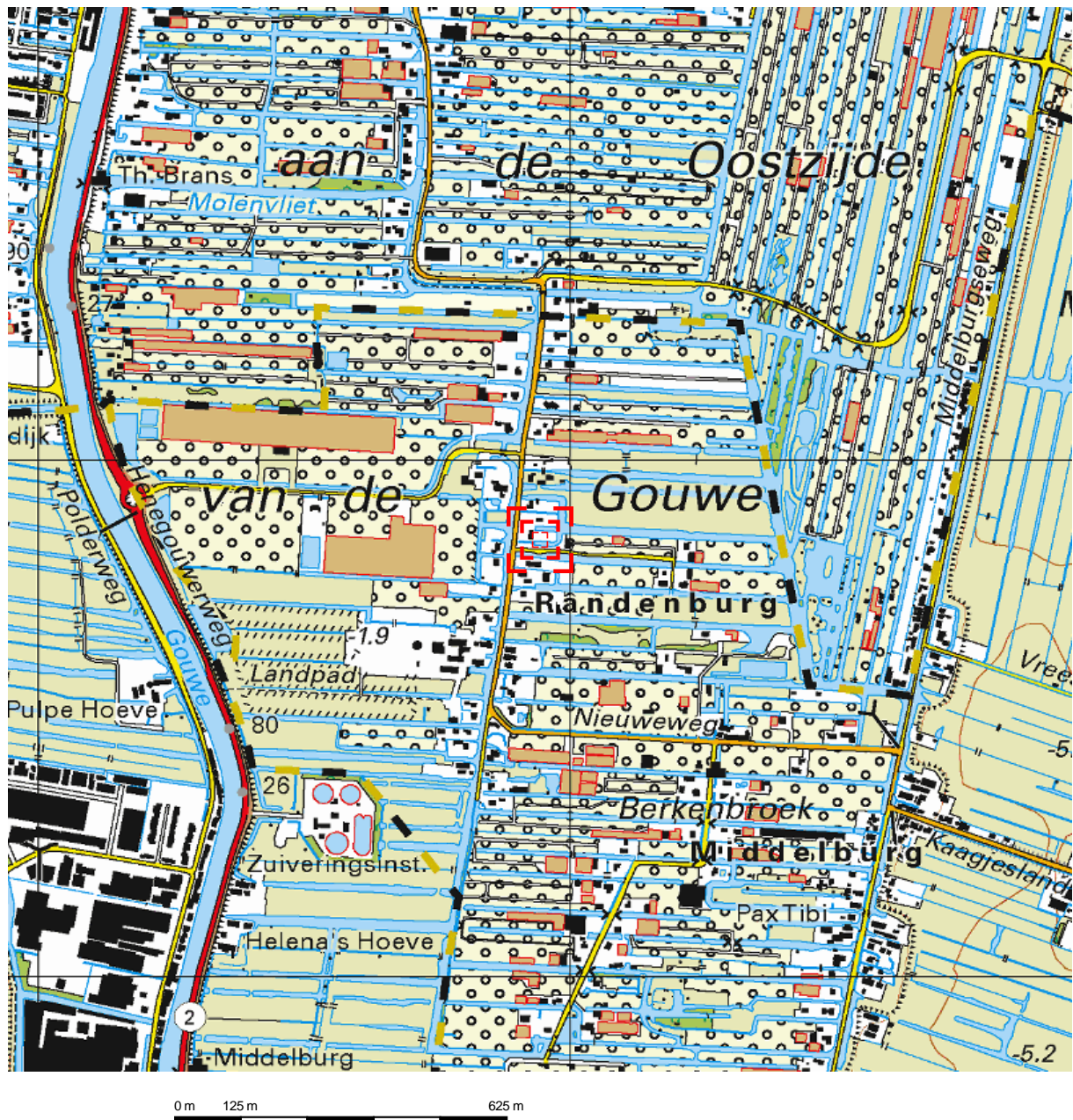


## **Bijlage 1: Overzichtskaart**




<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p><b>12345</b> Perceelnummer</p> <p><b>25</b> Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 3 januari 2018</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente REEUWIJK</p> <p>Stecie A</p> <p>Perceel 1502</p>	
<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		





Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

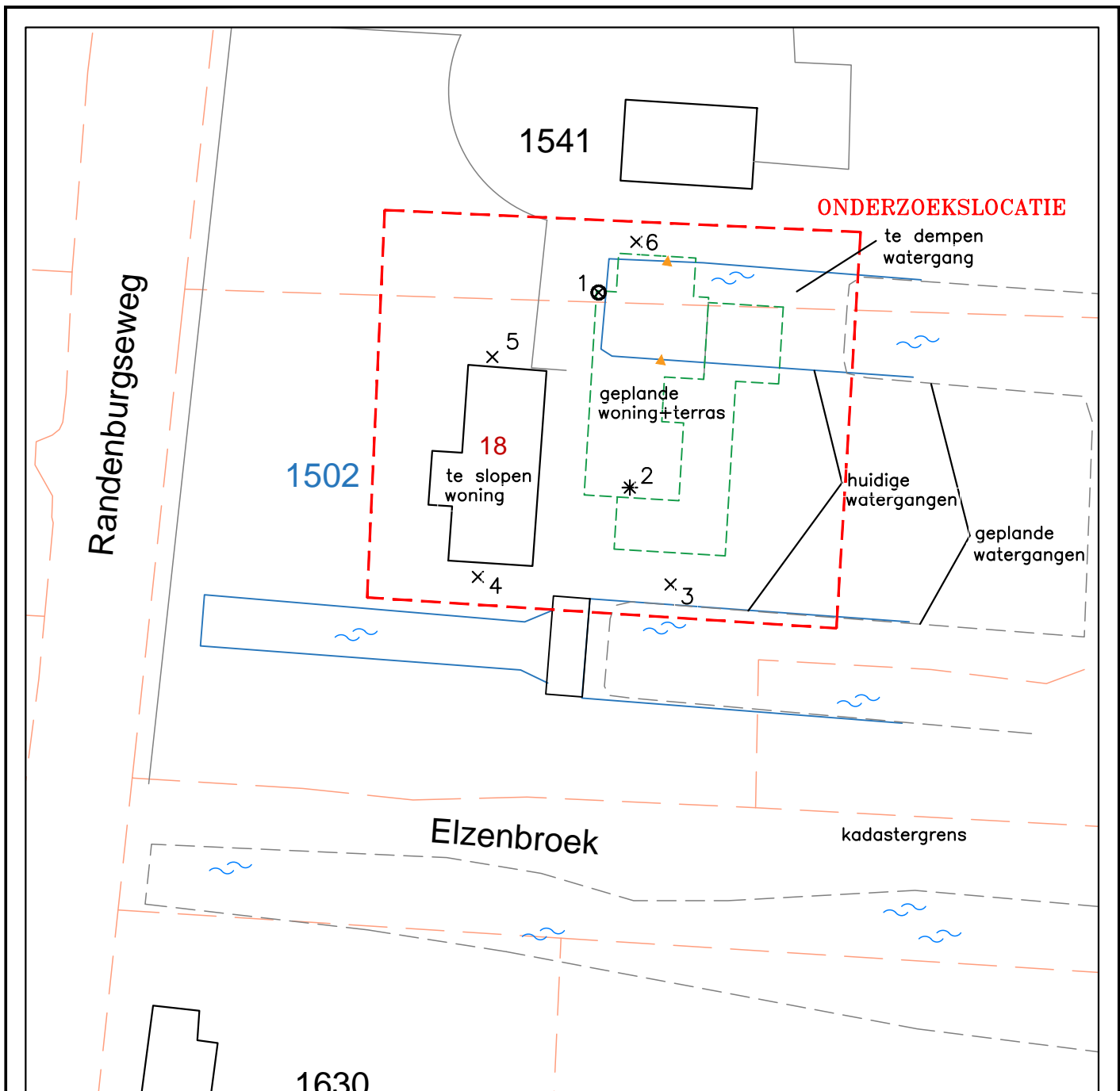
 Hier bevindt zich Kadastraal object REEUWIJK A 1502  
 Randenburgseweg 18, 2811 PS REEUWIJK  
 CC-BY Kadaster.



<p><b>BEBOUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied                  b gebouwen                  c hoogbouw                  d kas</p> <p><b>WEGEN</b></p> <p>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</p> <p>viaduct                  aquaduct                  vaste brug                  beweegbare brug                  brug op pijlers</p>	<p><b>SPORWEGEN</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor                  spoorweg: meerspoor</p> <p>a station b spoorweg in tunnel                  tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte                  a metro bovengronds                  b metrostation</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m                  waterloop: 3-6 m breed                  waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen                  c koedam                  a duiker b grondduiker                  c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBRUIK</b></p> <p>a grasland met sloten                  b akkerland met greppels                  c boomgaard                  d fruitwekerij                  e boomwekerij                  f grasland met populierenopstand                  g loofbos                  h naaldbos                  i gemengd bos                  j griend                  l heide                  l zand                  m drasland, moeras                  n rietland                  o dodenakker, begraafplaats                  p overig bodemgebruik</p>	<p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b></p> <p>a religieus gebouw                  b toren, hoge koepel                  c religieus gebouw met toren                  d markant object                  e watertoren                  f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis                  b postkantoor                  c postbureau                  d wegwijzer</p> <p>a kapel                  b kruis                  c vlampijp                  d telescoop                  a windmolen                  b waterradmolen                  c windmotor                  d windturbine</p> <p>a oliepominstallatie                  b seinmast                  c zendmast                  a hunebed                  b monument                  c gemaal</p> <p>a kampeerterrin                  b sportcomplex                  c ziekenhuis</p> <p>a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan                  afrastering                  hoogspanningsleiding met mast                  muur                  geluidswering</p>
---	---	--

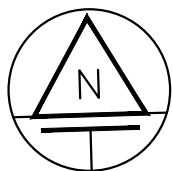


## **Bijlage 2: Situatietekening (schaal 1 : 500)**



LEGENDA:

- × Boring tot 0,5–0,7 m–mv
- \* Boring tot 2,0 m–mv
- ⊗ Boring met peilbuis
- ▲ Beschoeiing (geen asbest)

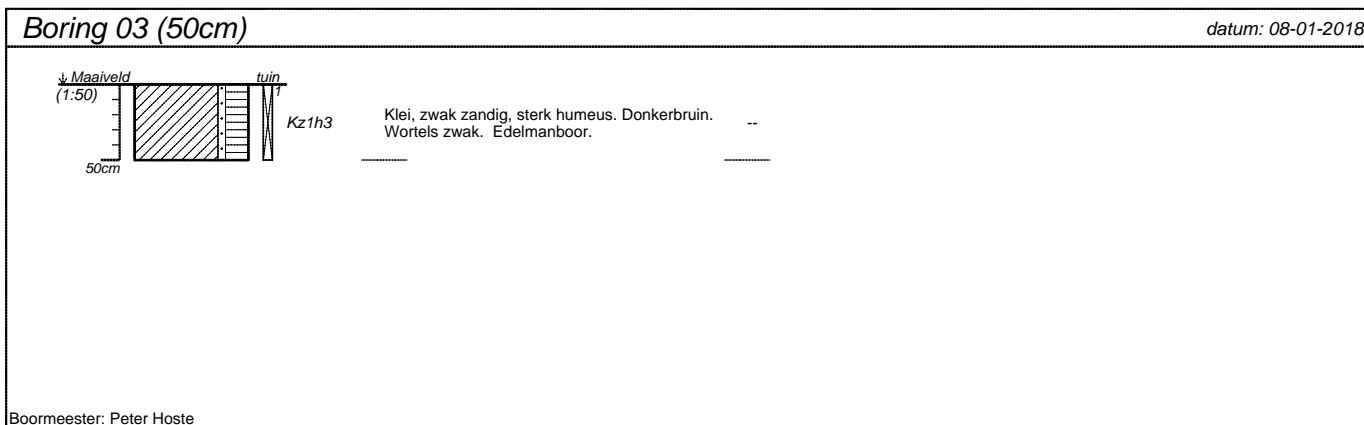
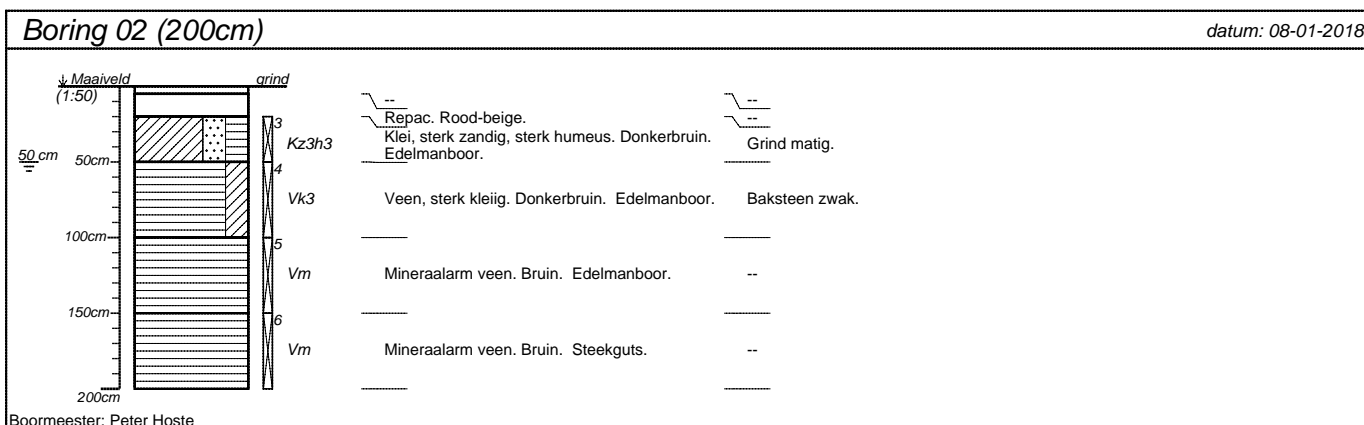
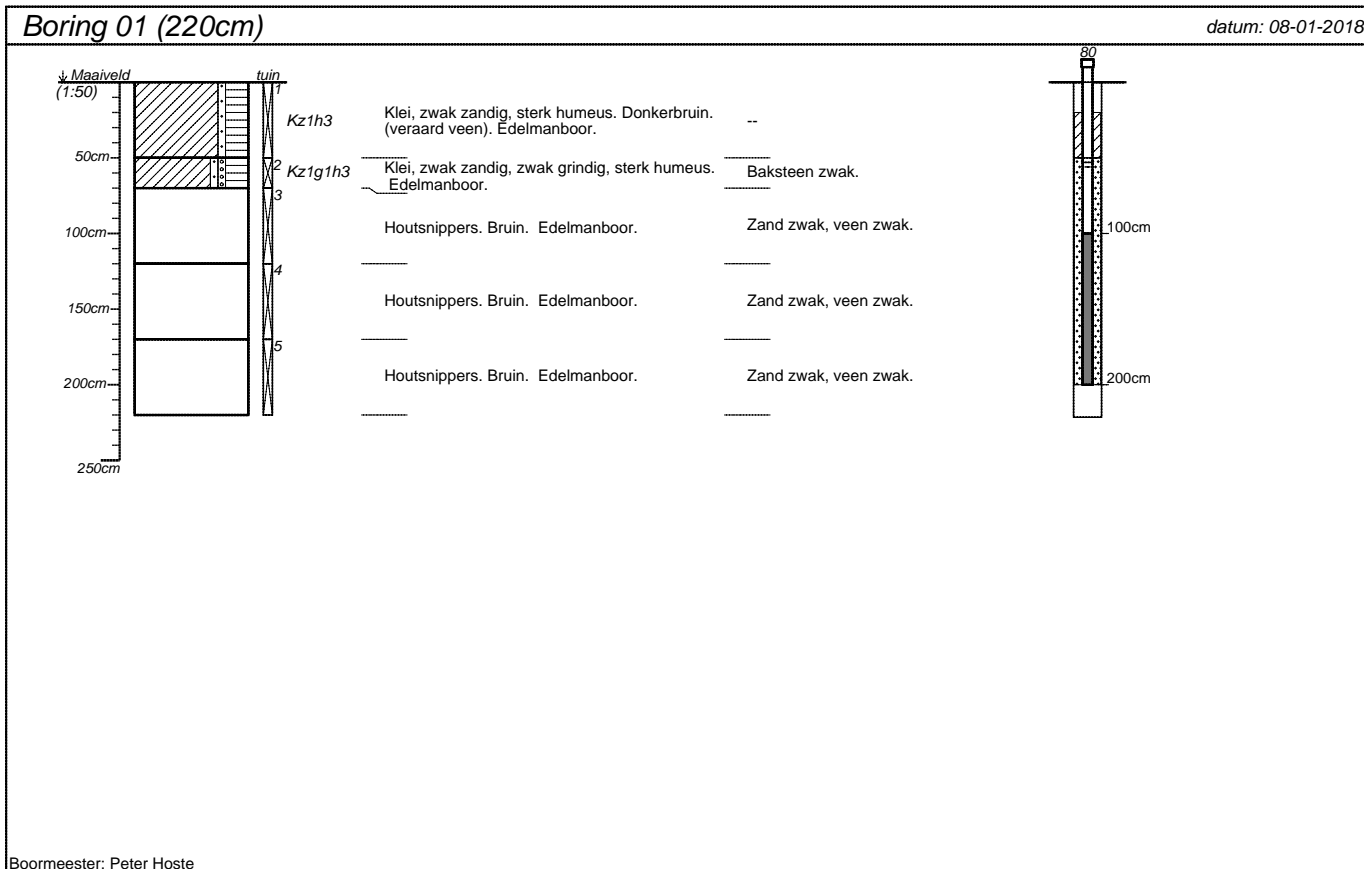


project: RANDENBURGSEWEG 18 REEUWIJK		bijlagenummer:
omschrijving: SITUATIETEKENING		
datum: 16 januari 2018	getekend / controle: AS	
schaal: 1:500	projectnummer: 17366LER	
		 <b>HOSTE MILIEUTECHNIEK BV</b>

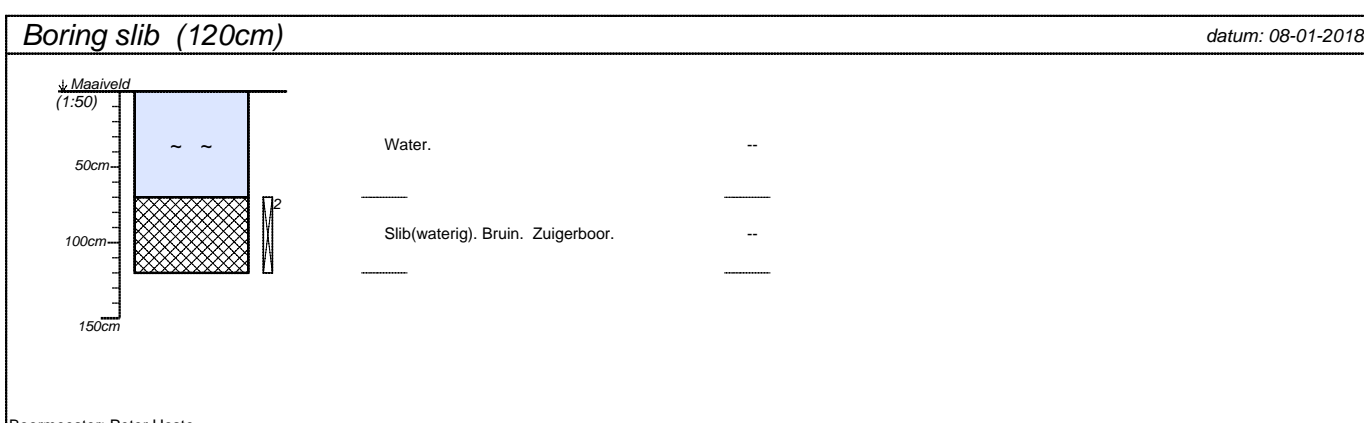
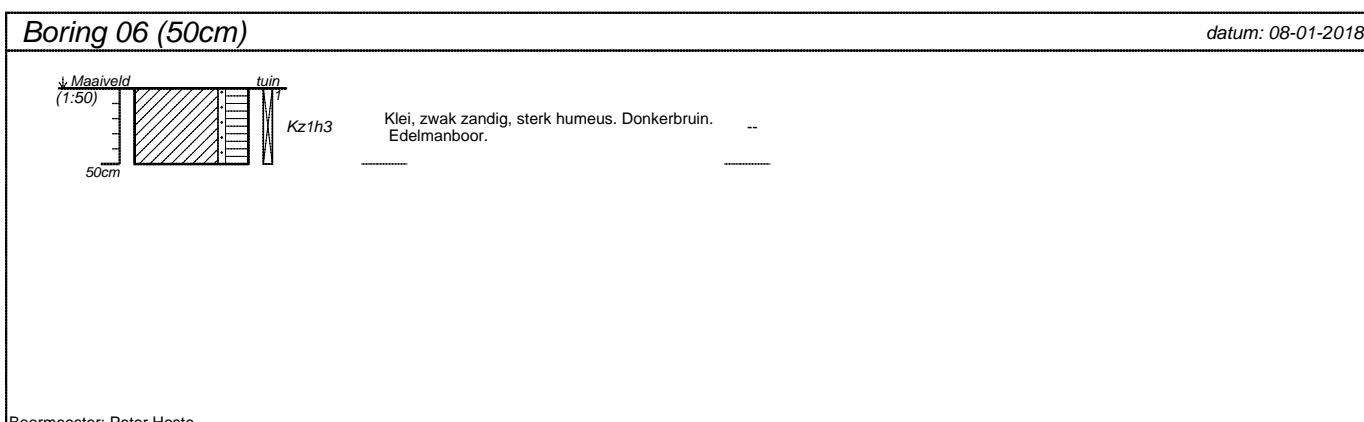
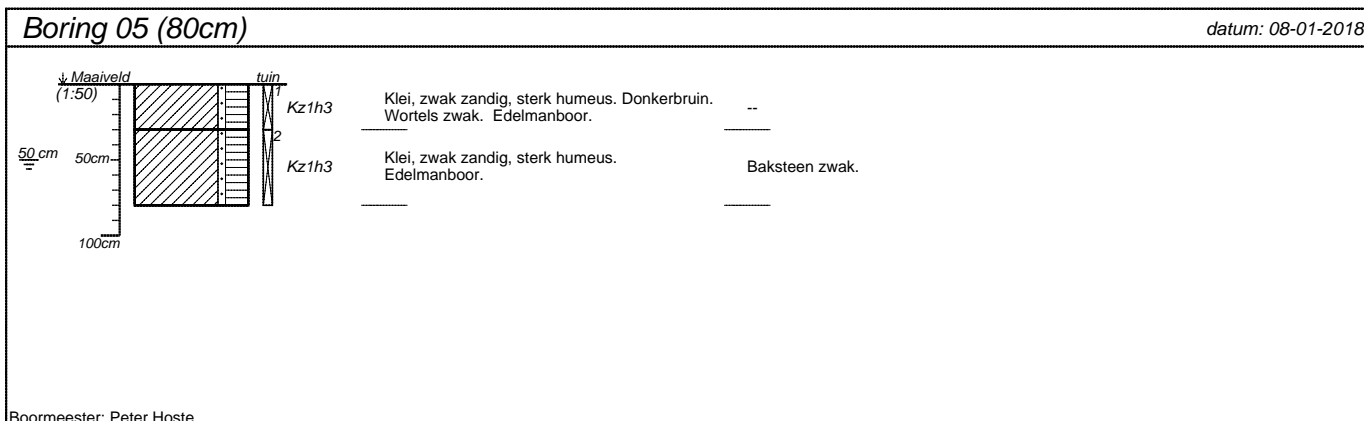
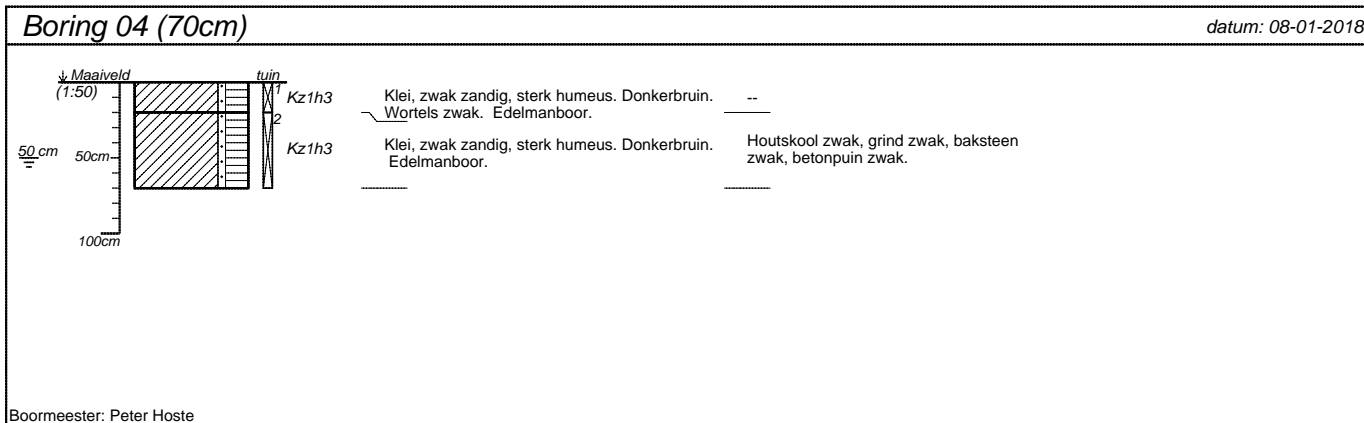


### **Bijlage 3: Grafische boorprofielen**





projectnummer <b>17366LER</b>	blad <b>1/2</b>	locatieadres	
locatie <b>Randenburgseweg 18 Reeuwijk</b>		postcode / plaats	
opdrachtgever <b>Studio Ron van Leent</b>		land <b>Nederland</b>	
bureau <b>HMT</b>			



projectnummer 17366LER	blad 2/2	locatieadres	
locatie Randenburgseweg 18 Reeuwijk		postcode / plaats	
opdrachtgever Studio Ron van Leent			
bureau HMT	land Nederland		

## Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

### Grind

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

### Grind als toevoeging

	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

## Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

### Veen

	Mineraalarm veen
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

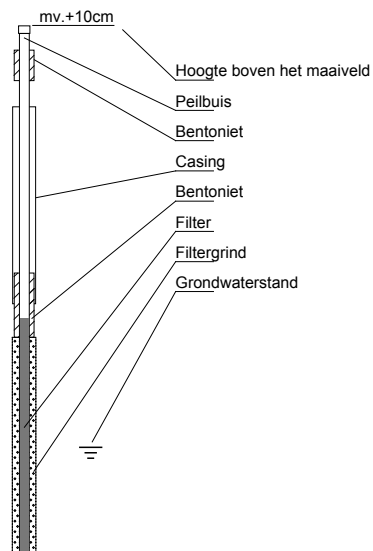
### Veen als toevoeging

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus

## Laagaanduidingen

	Laag zonder dikte (folie, geodoek)
	Proefsleuf (PS)
	Boorgat afgesloten
	ww: 15 l Hoeveelheid werkwater

## Peilbuizen



## Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

### Klei

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

### Zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

### Leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

## Bijzondere lagen

	Grind
	Asfalt
	Granulaat
	Slakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

## Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

## Detectie

### Olie/water-reactie

- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

### PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm



## **Bijlage 4: Overschrijdingstabellen**





## BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	17366LER
Projectnaam	Randenburgseweg 18 Reeuwijk
Ordernummer	17366-01
Datum monsternamen	08-01-2018
Monsternemer	
Certificaatnummer	2018001689
Startdatum	08-01-2018
Rapportagedatum	11-01-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		23,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	50	50					
Organische stof	% (m/m) ds	23,1	23,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	76,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9	9					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	206,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,207	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	10,55	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	21,02	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1455	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	31,32	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	60,05	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	91,54	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,9091					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,515					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,7	4,199					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	14,72					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	32	13,85					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,8	2,944					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	82	35,5	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0005					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	0,0023	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0151					
Fenantreen	mg/kg ds	0,21	0,0909					
Anthraceen	mg/kg ds	0,074	0,032					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,2511					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,1299					
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,1472					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,0649					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,1082					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,0692					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,0649					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	0,9736	-	0,35	1,5	20,8	40

### Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9892218	MM-01: 01.1+03.1+04.1+05.1+06.1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebuurte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	AW	Achtergrondwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde



## BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	17366LER
Projectnaam	Randenburgseweg 18 Reeuwijk
Ordernummer	17366-01
Datum monsternamen	08-01-2018
Monsternemer	
Certificaatnummer	2018001689
Startdatum	08-01-2018
Rapportagedatum	11-01-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		20,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,4						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	56,6	56,6					
Organische stof	% (m/m) ds	20,8	20,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	78,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,4	10,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	472,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,1985	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	11,36	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	26,69	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,145	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	30,88	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	76	79,56	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	123,3	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,01					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,683					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,2	3,462					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	9,615					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,3	4,471					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	2,019					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	19,71	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0023	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	0,77	0,3702					
Fenantreen	mg/kg ds	0,19	0,0913					
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,048					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,2548					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,1827					
Chryseen	mg/kg ds	0,42	0,2019					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,0817					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,1923					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,125					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,0961					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	1,644	*	0,35	1,5	20,8	40

### Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9892219	MM-02: 01.2+04.2+05.2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebuurte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	AW	Achtergrondwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde


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

Projectnummer	17366LER
Projectnaam	Randenburgseweg 18 Reeuwijk
Ordernummer	17366-01
Datum monsternamen	08-01-2018
Monsternemer	
Certificaatnummer	2018001689
Startdatum	08-01-2018
Rapportagedatum	11-01-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		23,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	50	50						
Organische stof	% (m/m) ds	23,1	23,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	76,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9	9						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	206,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,207	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	10,55	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	21,02	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1455	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	31,32	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	60,05	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	91,54	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,9091						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,515						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,7	4,199						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	14,72						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	32	13,85						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,8	2,944						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	82	35,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0005						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	0,0023	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0151						
Fenantheen	mg/kg ds	0,21	0,0909						
Anthraceen	mg/kg ds	0,074	0,032						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,2511						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,1299						
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,1472						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,0649						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,1082						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,0692						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,0649						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	0,9736	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9892218	MM-01: 01.1+03.1+04.1+05.1+06.1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

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


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

Projectnummer	17366LER
Projectnaam	Randenburgseweg 18 Reeuwijk
Ordernummer	17366-01
Datum monsternamen	08-01-2018
Monsternemer	
Certificaatnummer	2018001689
Startdatum	08-01-2018
Rapportagedatum	11-01-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		20,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,4							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	56,6	56,6						
Organische stof	% (m/m) ds	20,8	20,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	78,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,4	10,4						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	472,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,1985	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	11,36	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	26,69	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,145	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	30,88	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	76	79,56	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	123,3	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,01						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,683						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,2	3,462						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	9,615						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,3	4,471						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	2,019						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	19,71	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0023	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	0,77	0,3702						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,0913						
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,048						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,2548						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,1827						
Chryseen	mg/kg ds	0,42	0,2019						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,0817						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,1923						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,125						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,0961						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	1,644	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9892219	MM-02: 01.2+04.2+05.2

Eindoordeel: Klasse wonen

**Gebruikte afkortingen**

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



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

Projectnummer	17366LER
Projectnaam	Randenburgseweg 18 Reeuwijk
Ordernummer	17366-04
Datum monsternamen	16-01-2018
Monsternemer	PH
Certificaatnummer	2018005992
Startdatum	16-01-2018
Rapportagedatum	22-01-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	100	100	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	32	32	-	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	0,076	0,076	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
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	oordeel mogelijk	-	-	-	-

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9905211	Pb01

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	S	Streefwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde

**Randenburgseweg 18 Reeuwijk  
17366LER  
SMM**

waterbodembagger

8-1-2018

Back2B6 versie 14 juni 2017

X : gehalte overschrijdt de norm  
2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK  
@ : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK  
- : gehalte is lager dan de norm  
o : er geldt geen norm



Back To Basics surveysoftware veldwerkregistratie SIKB 1000 en 2000 zie: www.back2b6.com

stof	meting 1	meting 2	gestand meting 1	gestand meting 2	gemiddeld-gestand v/gs RBK - G-III	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WBB (1/2(AW+I))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodembodem	toets waterbodembodem A	toets waterbodembodem B	toets interventiewaarde waterbodembodem	toets Emissie waterbodembodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
<b>0 fysische bepalingen</b>						Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
droge stof [%]	19,4	0,0			19													0,0
organische stof [% ds]	34,2	0,0	10	10	10													
lutum, <2 µm [% ds]	13,2	0,0	25	25	25													
<b>metalen</b>	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba) [*]	140	0	226		226													0
cadmium (Cd)	0,47	0	0,30		0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kobalt (Co)	4,7	0	7,4		7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
koper (Cu)	45	0	37		37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kwik (Hg)	0,45	0	0,45		0,45	2x	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
lood (Pb)	150	0	131		131	2x	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X
molybdeen (Mo)	2,3	0	2,3		2,30	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	0
nikkel (Ni)	18	0	27,2		27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zink (Zn)	230	0	228,5		229	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
<b>4 polycyclische aromaten (PAK)</b>	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
naftaleen	0,035	0,000	0,01	0,00	0,01	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
fenantreen	0,610	0,000	0,20	0,00	0,20	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
antraceen	0,250	0,000	0,08	0,00	0,08	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
fluorantheen	1,800	0,000	0,60	0,00	0,60	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
chryseen	1,000	0,000	0,33	0,00	0,33	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(a)antraceen	0,870	0,000	0,29	0,00	0,29	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(a)pyreen	0,780	0,000	0,26	0,00	0,26	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(k)fluorantheen	0,470	0,000	0,16	0,00	0,16	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,490	0,000	0,16	0,00	0,16	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(ghi)peryleen	0,440	0,000	0,15	0,00	0,15	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PAK som 10	6,8	0	2,27	0,00	2,27	X	-	-	-	-	o	X	-	-	-	o	-	-
<b>5 gechloroerde koolwaterstoffen</b>	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
<b>d PCBs</b>	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
PCB 28	0,0007	0,0000	0,0002	0,0000	0,0002	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 52	0,0007	0,0000	0,0002	0,0000	0,0002	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 101	0,0007	0,0000	0,0002	0,0000	0,0002	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 118	0,0007	0,0000	0,0002	0,0000	0,0002	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 138	0,0007	0,0000	0,0002	0,0000	0,0002	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 153	0,0007	0,0000	0,0002	0,0000	0,0002	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 180	0,0007	0,0000	0,0002	0,0000	0,0002	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
som PCB's 7	0,0049	0,0000	0,0016	0,0000	0,0016	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-
<b>7 overige stoffen</b>	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
minerale olie [3]	140	0	46,67	0,00	46,67	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-

blanco: niet geanalyseerd

Maximale verhouding tussen metingen:

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":

2 bij toepassen

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:

2 bij kwalificatie

Eendoordeel bij grootschalige toepassing op of in de landbodem:	<b>industrie</b>
Eendoordeel bij grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater:	<b>klasse A</b>
Eendoordeel bij toepassing op of in de landbodem generiek kader:	<b>industrie</b>
Eendoordeel bij bodemtoepassing onder oppervlaktewater generiek kader:	<b>klasse A</b>
kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):	<b>NVT</b>
kwalificatie als waterbodembodem (indien van toepassing):	<b>klasse A</b>
msPAF-toets	<b>verspreidbaar op aangrenzend land</b>

[\*]: De normen voor barium zijn ingetrokken. Voor antropogeen barium kan het bevoegd gezag 920 mg/kgds als eis hanteren bij toepassing op land en 625 mg/kgds bij toepassing onder oppervlaktewater.

[@]: In geval waterbodembodem materiaal wordt toegepast in een GBT geldt voor olie een Industrie-norm van 2000 mg/kgds, anders 500 mg/kgds



## **Bijlage 5: Analysecertificaten**

Hoste Milieutechniek B.V.  
T.a.v. Annet Sliker  
Postbus 177  
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

## Analyscertificaat

Datum: 11-Jan-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018001689/1
Uw project/verslagnummer	17366LER
Uw projectnaam	Randenburgseweg 18 Reeuwijk
Uw ordernummer	17366-01
Monster(s) ontvangen	08-Jan-2018

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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	17366LER	Certificaatnummer/Versie	2018001689/1
Uw projectnaam	Randenburgseweg 18 Reeuwijk	Startdatum	08-Jan-2018
Uw ordernummer	17366-01	Rapportagedatum	11-Jan-2018/08:36
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	50.0	56.6
S Organische stof	% (m/m) ds	23.1	20.8
Gloeirest	% (m/m) ds	76.2	78.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.0	10.4
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	100	250
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	6.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	25
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	1.6
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	58	76
S Zink (Zn)	mg/kg ds	73	99
<b>Minerale olie</b>			
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	9.7	7.2
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	20
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	32	9.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.8	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	82	41
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
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.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-01: 01.1+03.1+04.1+05.1+06.1	08-Jan-2018	9892218
2	MM-02: 01.2+04.2+05.2	08-Jan-2018	9892219

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: BNPARL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB 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).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17366LER	Certificaatnummer/Versie	2018001689/1
Uw projectnaam	Randenburgseweg 18 Reeuwijk	Startdatum	08-Jan-2018
Uw ordernummer	17366-01	Rapportagedatum	11-Jan-2018/08:36
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0012 <sup>1)</sup>	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054	0.0049 <sup>2)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.77
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.21	0.19
S Anthraceen	mg/kg ds	0.074	0.10
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.58	0.53
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.30	0.38
S Chryseen	mg/kg ds	0.34	0.42
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25	0.40
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.26
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.20
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2	3.4

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-01: 01.1+03.1+04.1+05.1+06.1	08-Jan-2018	9892218
2	MM-02: 01.2+04.2+05.2	08-Jan-2018	9892219

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB 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 2018001689/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9892218	01.1(0-50)		0	50	0534094543	MM-01: 01.1+03.1+04.1+05.1+0
9892218	03.1(0-50)		0	50	0533799190	
9892218	04.1(0-20)		0	20	0534094451	
9892218	05.1(0-30)		0	30	0534322818	
9892218	06.1(0-50)		0	50	0533799189	
9892219	04.2(20-70)		20	70	0534094542	MM-02: 01.2+04.2+05.2
9892219	05.2(30-80)		30	80	0534298368	
9892219	01.2(50-70)		50	70	0534094545	



**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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018001689/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 2)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **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 2018001689/1**

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

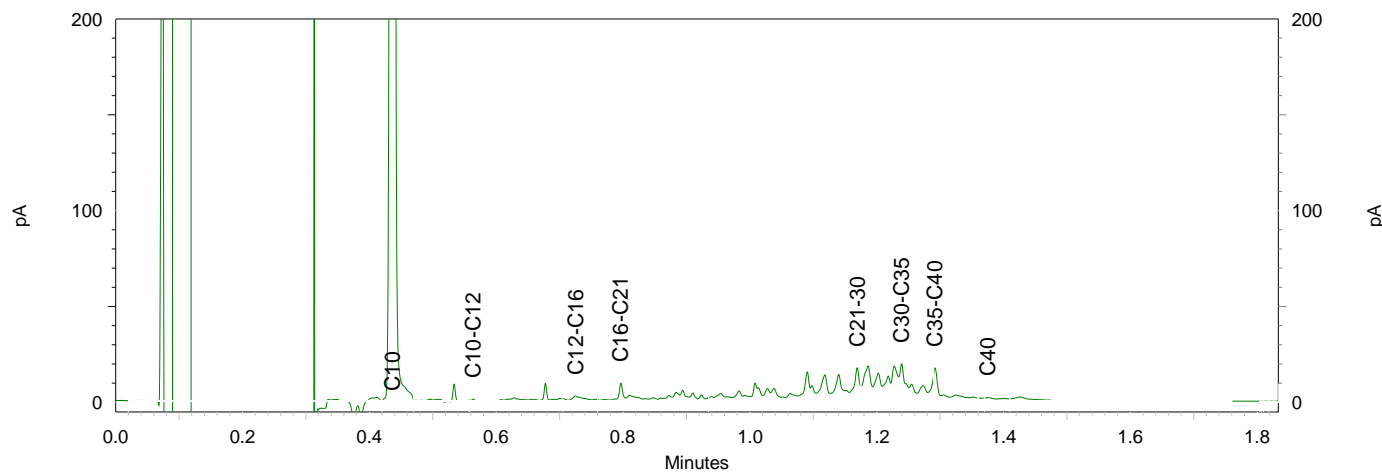
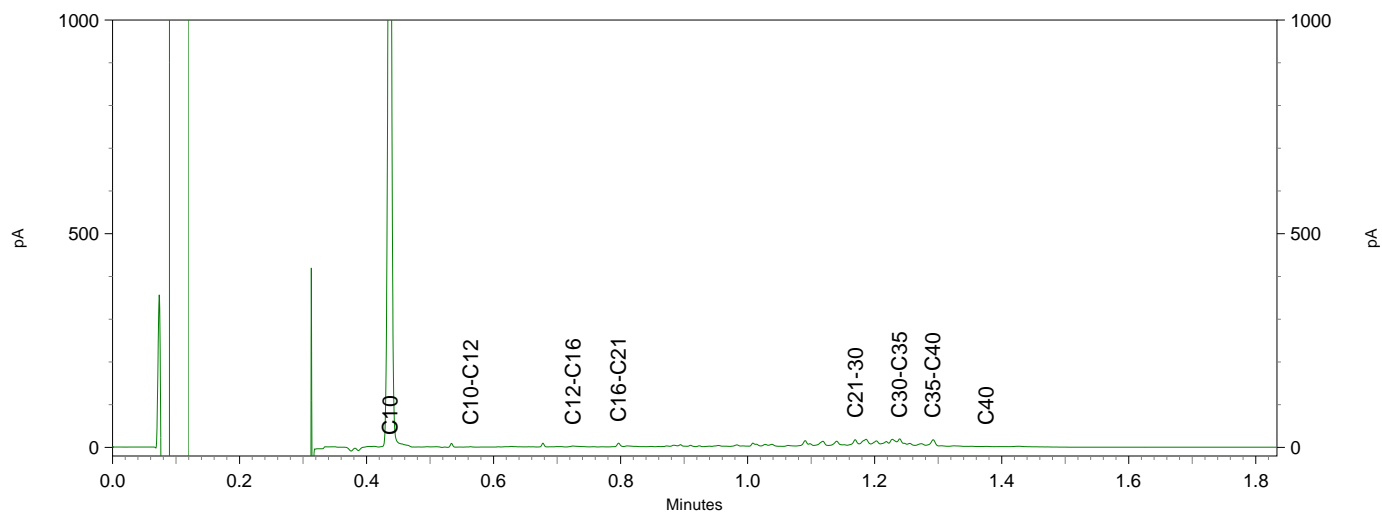
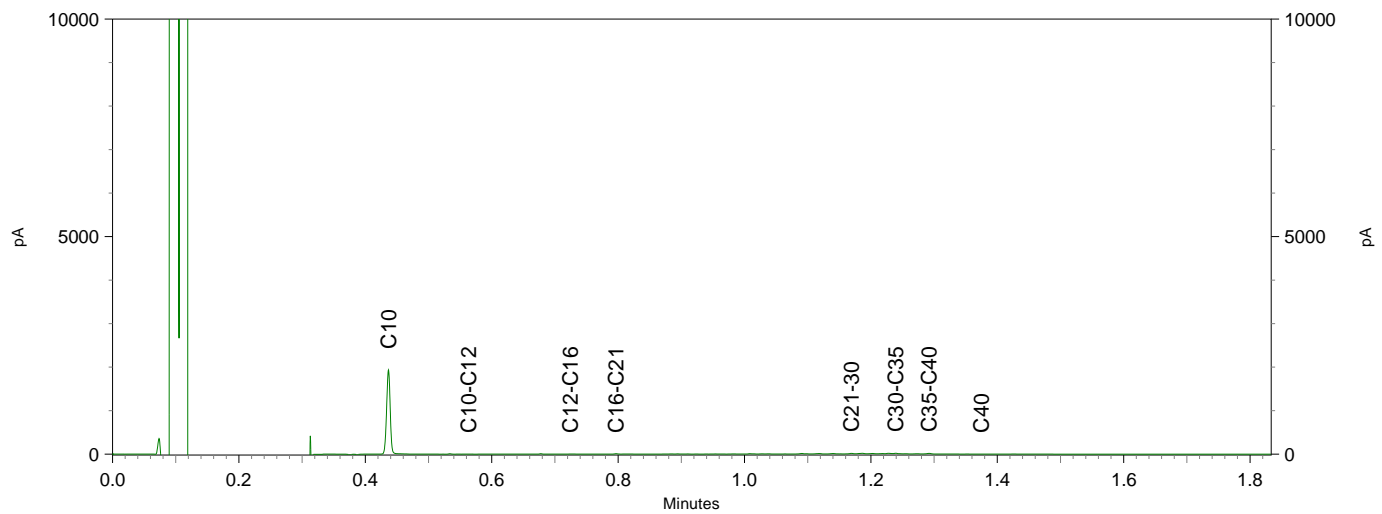
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 9892218

Certificate no.: 2018001689

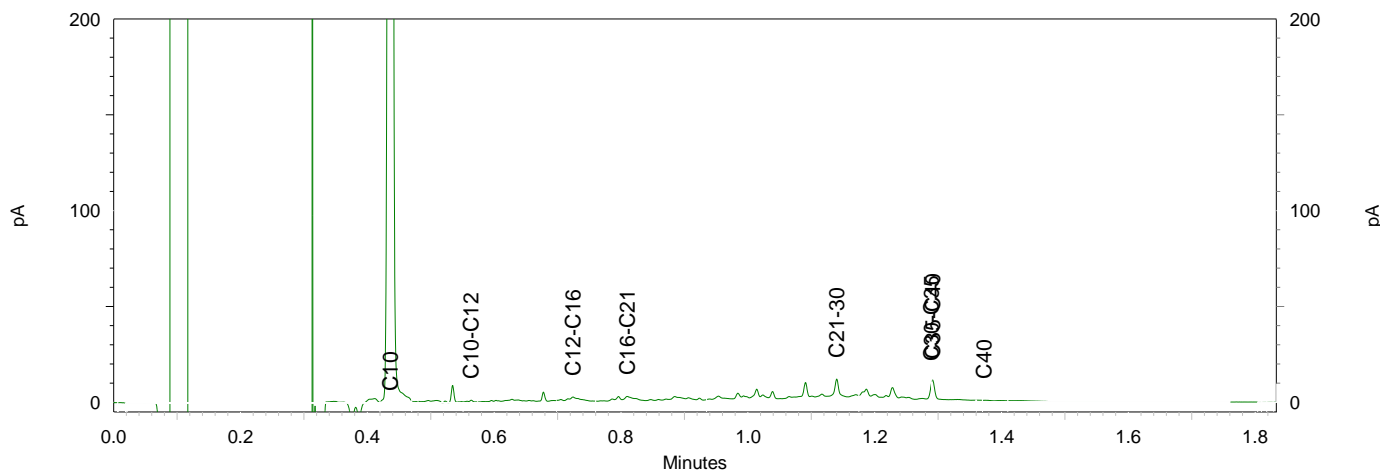
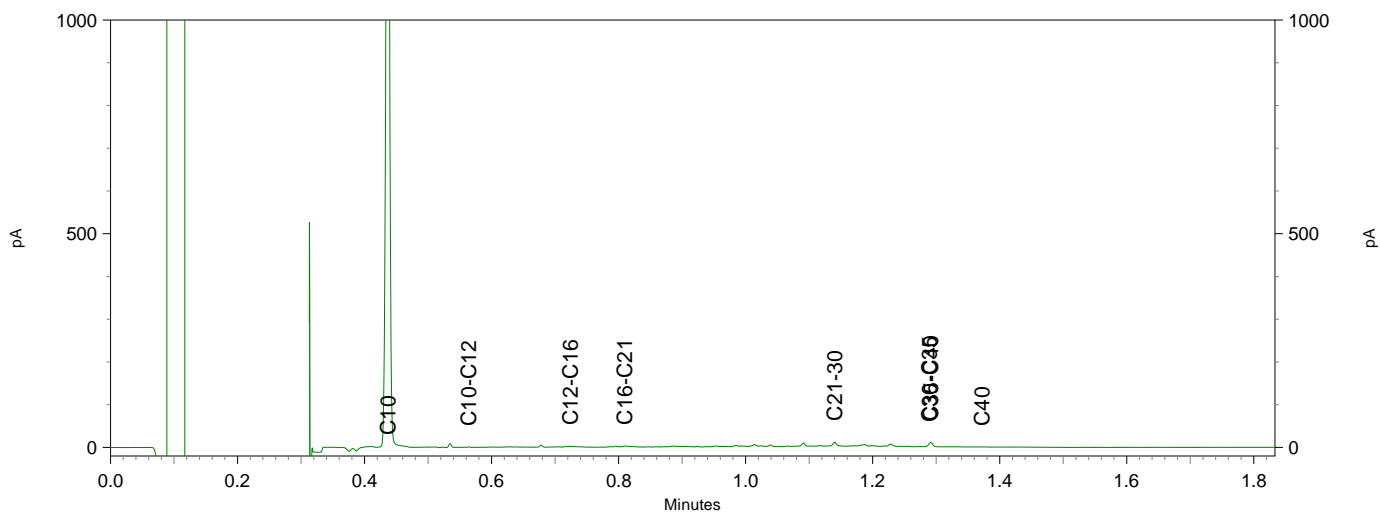
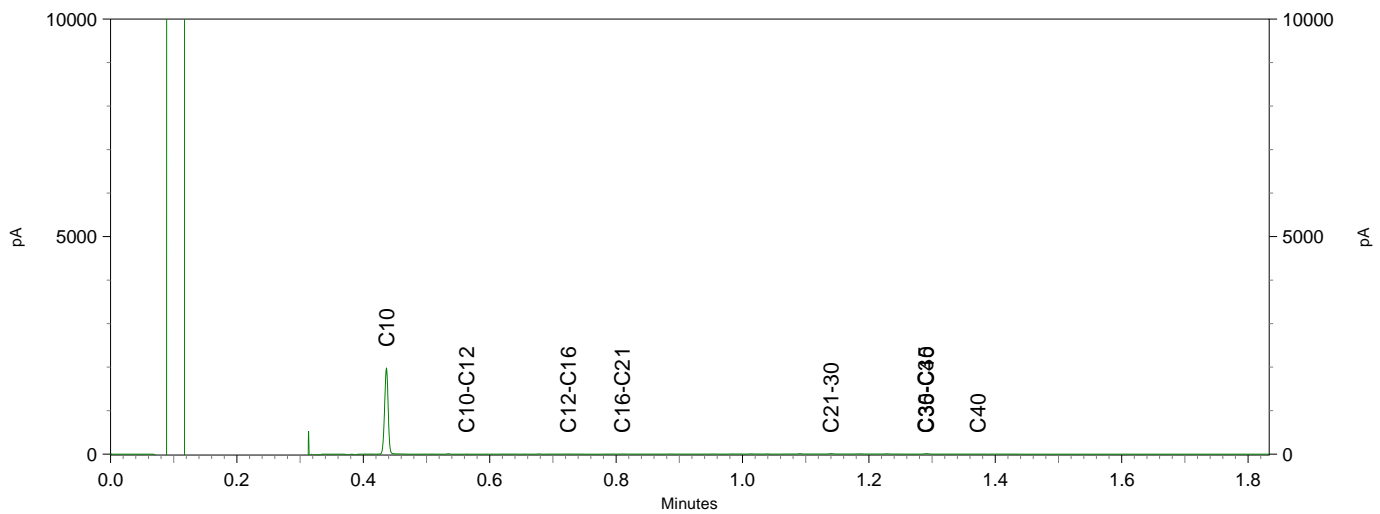
Sample description.: MM-01: 01.1+03.1+04.1+05.1+06.1

∇



Sample ID.: 9892219  
 Certificate no.: 2018001689  
 Sample description.: MM-02: 01.2+04.2+05.2

V



Hoste Milieutechniek B.V.  
T.a.v. Annet Sliker  
Postbus 177  
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

## Analyscertificaat

Datum: 11-Jan-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018002212/1
Uw project/verslagnummer	17366LER
Uw projectnaam	Randenburgseweg 18 Reeuwijk
Uw ordernummer	17366-02
Monster(s) ontvangen	08-Jan-2018

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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 17366LER  
 Uw projectnaam Randenburgseweg 18 Reeuwijk  
 Uw ordernummer 17366-02

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018002212/1  
 Startdatum 09-Jan-2018  
 Rapportagedatum 11-Jan-2018/19:02  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	19.4
S Organische stof	% (m/m) ds	34.2
Gloeirest	% (m/m) ds	64.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.2
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.47
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	45
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.45
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.3
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	150
S Zink (Zn)	mg/kg ds	230
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<20
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	26
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	79
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<24
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

**Nr. Monsteromschrijving**

1 SMM: slib .2

**Datum monsternamen**

08-Jan-2018

**Monster nr.**

9893779

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB 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 17366LER  
 Uw projectnaam Randenburgseweg 18 Reeuwijk  
 Uw ordernummer 17366-02

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018002212/1  
 Startdatum 09-Jan-2018  
 Rapportagedatum 11-Jan-2018/19:02  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.61
S Anthraceen	mg/kg ds	0.25
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.87
S Chryseen	mg/kg ds	1.0
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.47
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.78
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.44
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.49
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.8

### Nr. Monsteromschrijving

1 SMM: slib .2

### Datum monstername

08-Jan-2018

### Monster nr.

9893779

### 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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB 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 2018002212/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9893779	slib .2(70-120		70	120	0533799776	SMM: slib .2



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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018002212/1**

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 2018002212/1**

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.**

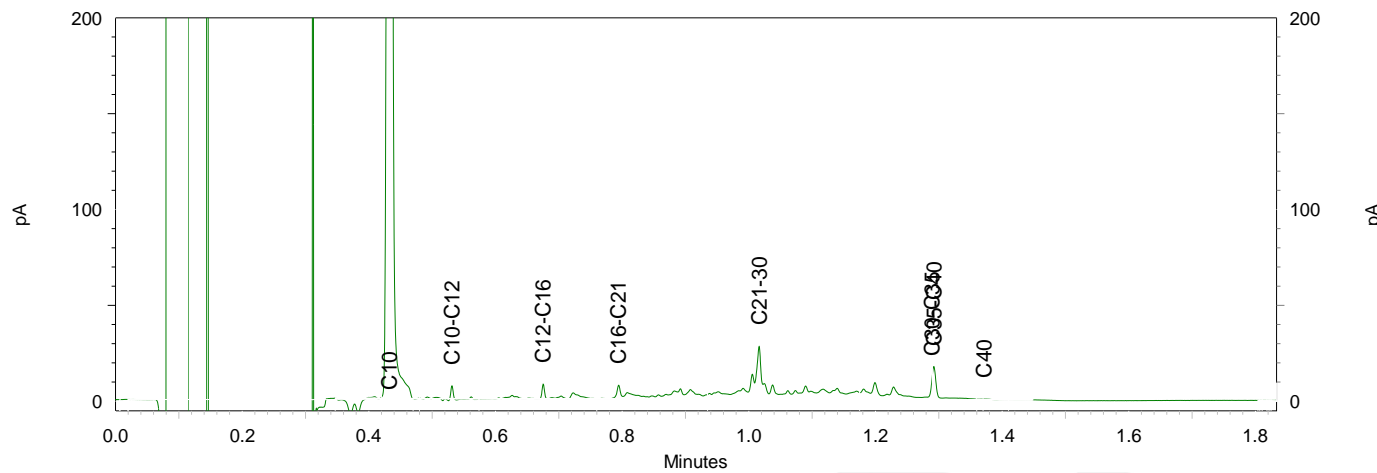
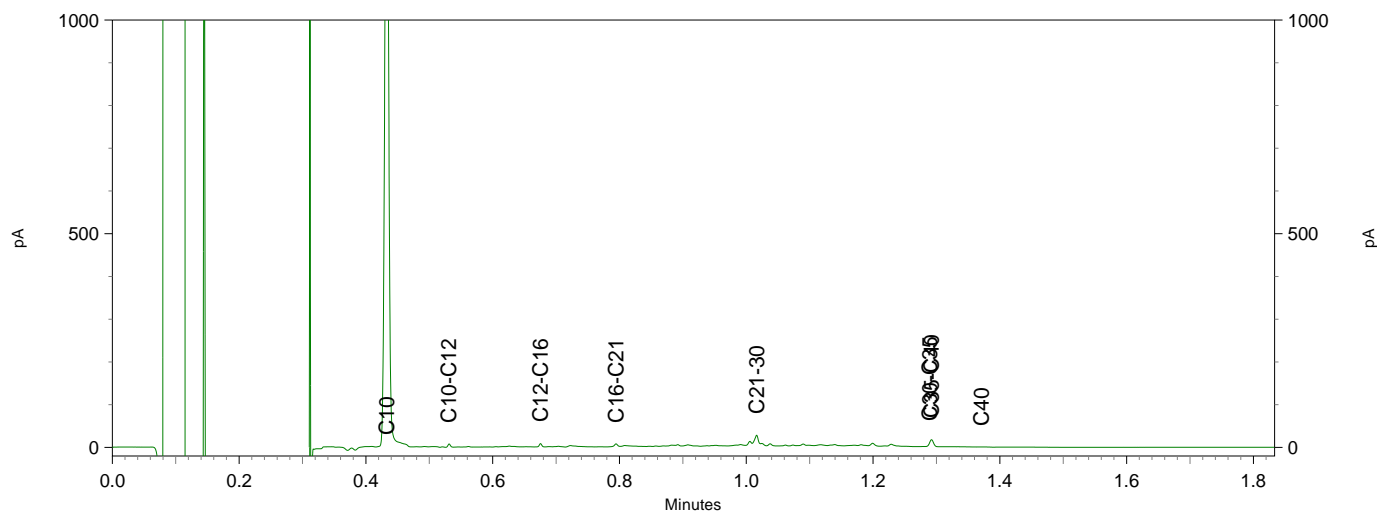
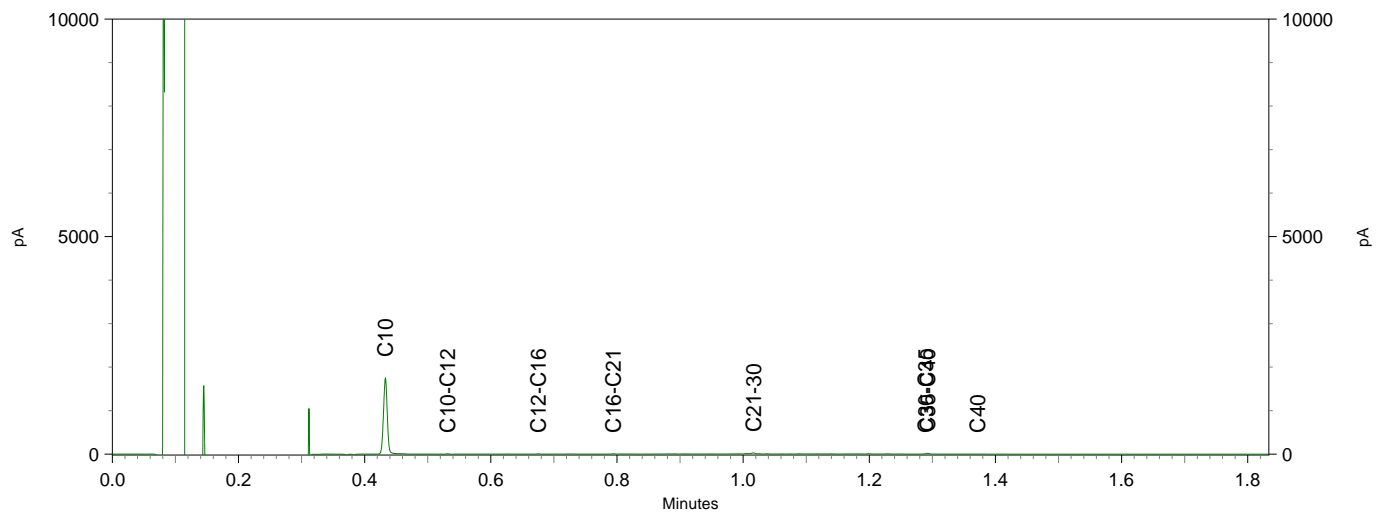
Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://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.: 9893779  
 Certificate no.: 2018002212  
 Sample description.: SMM: slib .2  
 V



Hoste Milieutechniek B.V.  
T.a.v. Annet Sliker  
Postbus 177  
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

## Analyscertificaat

Datum: 15-Jan-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018003479/1
Uw project/verslagnummer	17366LER
Uw projectnaam	Randenburgseweg 18 Reeuwijk
Uw ordernummer	17366-03
Monster(s) ontvangen	08-Jan-2018

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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	17366LER	Certificaatnummer/Versie	2018003479/1
Uw projectnaam	Randenburgseweg 18 Reeuwijk	Startdatum	11-Jan-2018
Uw ordernummer	17366-03	Rapportagedatum	15-Jan-2018/14:47
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Bodemkundige analyses</b>		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	72.9 <sup>1)</sup>
<b>Uitbesteed / Overig onderzoek</b>		
Aantal stuks		2 <sup>2)</sup>
Gewicht	g	67.8 <sup>2)</sup>
Amfibool	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

1 MVM: mvm1 schoeing.1+mvm2 schoeing.1

### Datum monstername

08-Jan-2018

### Monster nr.

9897676

### 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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB 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.**

KB





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018003479/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9897676	mvm1	schoeinmvm1 schoeing.1(0-0)	0	0	0016882AK	MVM: mvm1 schoeing.1+mvm2 sch
9897676	mvm2	schoeinmvm2 schoeing.1(0-0)	0	0	0033859AK	



**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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018003479/1**

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: 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 2018003479/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Verz. NEN5898 2016	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 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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://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** : 731356  
**Project omschrijving** : 2018003479-17366LER  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 5579514  
**Uw referentie** : MVM: mvm1 schoeing.1+mvm2 schoeing.1  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 08/01/2018

**Asbest verzamelmonster**

**Initialen analist** : M.B.  
**Datum geanalyseerd** : 11-01-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

**Massa aangeleverde monster** : 93,0 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 67,8 g  
**Percentage droogrest** : **72,90** 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	67,8				2	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>67,8</b>				<b>2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Aangetroffen type asbest** : Geen  
**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	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Totaal massa asbest: **0.0 mg**

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 731356  
**Project omschrijving** : 2018003479-17366LER  
**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 5898, 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** : 731356  
**Project omschrijving** : 2018003479-17366LER  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

### Barcodeschema's

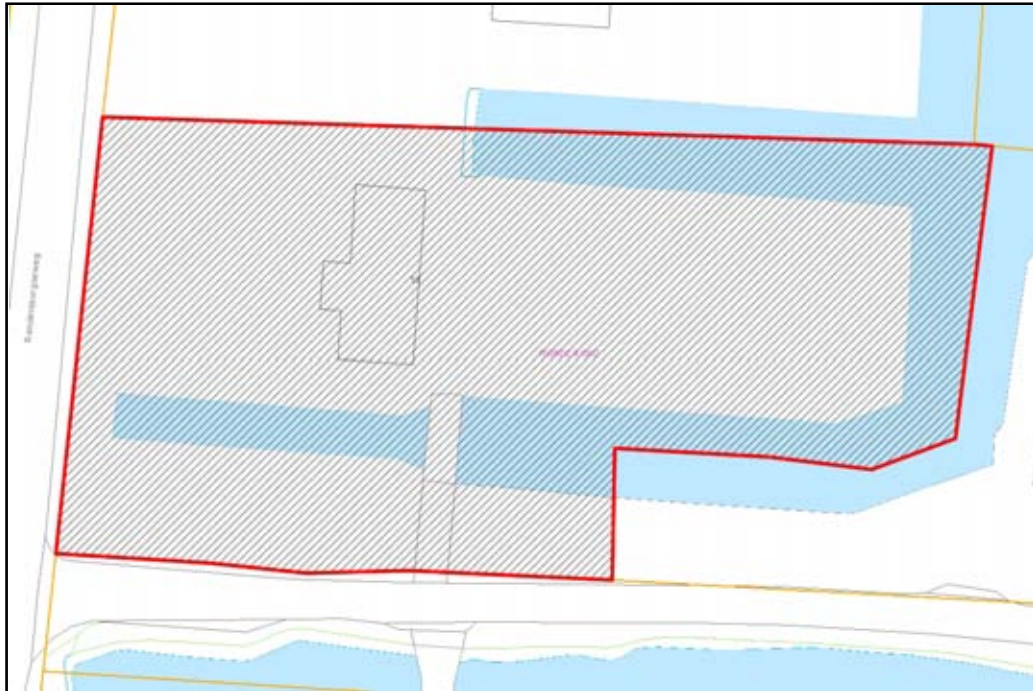
<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5579514 MVM: mvm1 schoeing.1+mvm2 schoeing.1	mvm2 schoeing.1(0-0)	0-0	0033859AK
	mvm1 schoeing.1(0-0)	0-0	0016882AK

---



## **Bijlage 6: Historische gegevens**

## Atlas Rapportage



Adres: Randenburgseweg 18 Reeuwijk

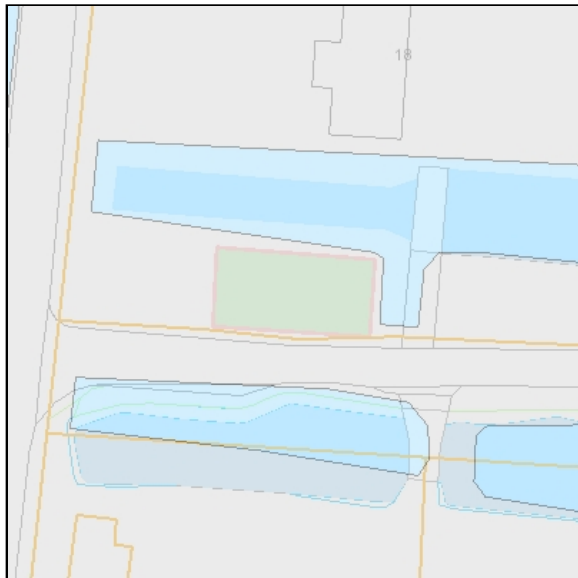
### Kaartlagen

1. Bodemlocatie
2. Bodemonderzoeksrapport
3. Verontreinigingscontour
4. Saneringscontour
5. Zorgmaatregel
6. Ondergrondse brandstoftanks
7. Meldingen Besluit bodemkwaliteit
8. Bedrijfsactiviteiten



## Bodemlocatie

Locatienummer	Omschrijving
ZH059509286	Randenburgseweg 18



### Status locatie

Vervolgactie Wbb: voldoende onderzocht

Status beschikking:

Status onderzoeken: Onverdacht/Niet verontreinigd

### Besluiten

(Geen)

### Onderzoeken

- Verkennend Onderzoek 1, rapportnummer 97301, Hoste Milieutechniek B.V., 05-03-1997

<http://geodocs.odmh.nl/?guid=76B0196E-01DA-4DB1-A1D2-08B046933062>

### Historisch bodembestand

(Geen)

### Activiteiten

(Geen)

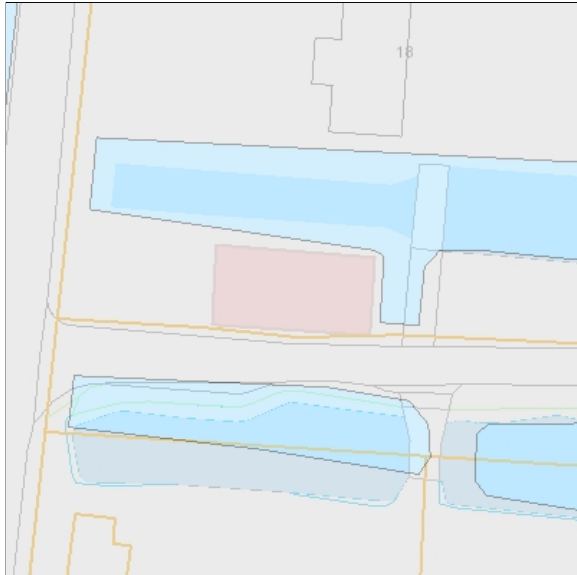
### Aanvullende informatie slootdemping

(Geen)

## Bodemonderzoeksrapport

### Omschrijving

#### Verkennd Onderzoek 1



Locatiecode: ZH059509286

Rapportnummer: 97301

Rapportdatum: 19970305

Rapportauteur: Hoste Milieutechniek B.V.

[Download Rapport](#)

Geen resultaten voor Verontreinigingscontour

Geen resultaten voor Saneringscontour

Geen resultaten voor Zorgmaatregel

Geen resultaten voor Ondergrondse brandstoftanks

Geen resultaten voor Meldingen Besluit bodemkwaliteit

## Bedrijfsactiviteiten

### Omschrijving

#### Buxsigrow



Locatie: Elzenbroek 1 in Reeuwijk

Opmerking branche: Boomkwekerijen

Dossiernummer: L-006215

Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief



## Toelichting op verstrekte informatie

### Bodemlocatie

In het Bodem Informatie Systeem (BIS) zijn bodemlocaties ingetekend. Een bodemlocatie is een locatie waar iets bekend is over de bodemkwaliteit of een mogelijke bodemverontreiniging. Vaak zijn op een bodemlocatie één of meerdere onderzoeken uitgevoerd, maar dat hoeft niet. De bodemlocatie kan ook een verdenking van een bodemverontreiniging betreffen, op basis van historische informatie.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatienummer	Uniek nummer van de locatie in het BIS
Omschrijving	Naam van de locatie zoals bekend in het BIS
Vervolgactie Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.
Status onderzoeken	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Besluiten	De besluiten die op basis van de Wet bodembescherming zijn genomen op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Het Historisch bodembestand (HBB) is integraal opgenomen in de kaart met Bodemlocaties en bevat verschillende soorten historische informatie, namelijk over voormalige bedrijfsactiviteiten en over dempingen. Beide worden hieronder toegelicht.

### Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Vindplaats dossier" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van de Atlas Midden-Holland voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

### Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

### Bodemonderzoeksrapporten

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem.

### Verontreinigingscontour

Op locaties waar sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is op recent onderzochte locaties een contour van de interventiewaarde-overschrijding ingetekend.

### Saneringscontour

Als er recent een sanering heeft plaatsgevonden, wordt de contour van het gesaneerde gebied getoond.

### Zorgmaatregel

Als er op een gesaneerde locatie een restverontreiniging is achtergebleven kan er een zorgmaatregel van toepassing zijn.

### Ondergrondse tanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje "Kiwa-code". Het kan voorkomen dat onder het kopje Ondergrondse tanks geen tank is weergegeven, maar bij het item "Activiteiten" bij de Bodemlocatie wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

### Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Vanaf 1 juli 2008 moet nagenoeg elke toepassing van grond en baggerspecie worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit. De meldingen kunnen worden geraadpleegd. De ligging is vaak indicatief, omdat het Meldpunt alleen een punt kan worden ingegeven.

### Bedrijfsactiviteiten

De kaart bevat locaties waar nu een bedrijfsmatige activiteit plaatsvindt of in het (recente) verleden plaats heeft gevonden. Iedere bedrijfsmatige activiteit waarvoor een melding (Activiteitenbesluit) of vergunning in het kader van de Wet milieubeheer is vereist is opgenomen in de kaart. De Omgevingsdienst beheert het inrichtingenbestand sinds 2000. Alle inrichtingen (bedrijven) die vanaf die datum aanwezig waren, zijn terug te vinden in deze kaart als locatiedossier.

Als op een locatie geen inrichting meer aanwezig is, wordt deze aangeduid als "Gesloten". Alle locaties waar nu nog een bedrijfsmatige activiteit kan worden uitgevoerd worden aangeduid als "Actief".

De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend).

Inrichtingen die voor 1997 zijn opgeheven en als potentieel bodembedreigend zijn aangemerkt zijn opgenomen in het HBB-bestand en later als Bodemlocatie (zie bij Bodemlocatie).

## Disclaimer

In de Atlas Midden-Holland wordt de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- bodemlocaties
- bodemonderzoeksrapporten
- verontreinigingscontouren
- saneringscontouren
- zorgmaatregelen
- ondergrondse brandstoftanks
- meldingen Besluit bodemkwaliteit
- slootdempingen
- huidige bedrijfsactiviteiten

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs gevegd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

### Topografische en kadastrale kaart

De Atlas Midden-Holland maakt voor de oriëntatie gebruik van twee achtergrondkaarten:

- de BRT Achtergrondkaart van PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart). Deze is afgeleid uit TOP10NL uit de Basisregistratie Topografie (BRT) met de straatnamen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).
- de Kadastrale kaart.

Beide kaarten zijn vrij toegankelijk en zonder restricties te gebruiken. Wel is bij (her-)gebruik de naamsvermelding van de bron (Kadaster, Basisregistratie Topografie) verplicht.

De kaarten zijn afkomstig van PDOK. Zie ook [www.nationaalgeoregister.nl](http://www.nationaalgeoregister.nl)

De Omgevingsdienst Midden-Holland is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van de kaarten.

### Overige bepalingen

De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.



## Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland

Kaartlagenlijst

BKK

- Zone 06: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)
- Zone 07: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)
- Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied
- Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn
- Zone 09: Lintbebouwing op toemaakdek
- Zone 10: Lintbebouwing Krimpenerwaard

Ik wil...

Zones Bovengrond (P95)

**Bodemkwaliteitzones:** Zone 09: Lintbebouwing op toemaakdek

[Toevoegen aan resultaten](#) | [Toon objectdetails](#) | [Bewerk object](#)



## Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland

Kaartlagenlijst

BKK

- Operationele kaartlagen
- Bodem
  - Ontgravingskaart Bovengrond
    - Industrie
    - Wonen
    - Landbouw/natuur
    - Niet gezoneerd
    - Water
  - Ontgravingskaart Ondergrond
  - Toepassingskaart Bovengrond
  - Toepassingskaart Ondergrond

Ik wil...

Ontgravingskaart Bovengrond

Ontgravingsklasse Bovengrond: Industrie

[Toevoegen aan resultaten](#) | [Toon objectdetails](#) | [Bewerk object](#)



## Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland

Kaartlagenlijst

BKK

- Operationele kaartlagen
- Bodem
  - Ontgravingskaart Bovengrond
  - Ontgravingskaart Ondergrond
    - Industrie
    - Wonen
    - Landbouw/natuur
    - Niet gezoneerd
    - Water
  - Toepassingskaart Bovengrond
  - Toepassingskaart Ondergrond

Ik wil...

Ontgravingsklasse Ondergrond

Ontgravingsklasse Ondergrond: Wonen

[Toevoegen aan resultaten](#) | [Toon objectdetails](#) | [Bewerk object](#)

## BAG (Basisregistratie Adressen en Gebouwen)

**Atlas Leefomgeving**

Home Kaarten Nieuws Meer weten Meedoen Evenementen

**Informatie op locatie**

**BAG - panden**

pand

identificatie	bouwjaar	status	gebruiksdoel
595100000007910	1986	Pand in gebruik	

**Informatie op locatie**

**BAG - panden**

pand

identificatie	bouwjaar	status	gebruiksdoel	oppervl.
595100000007908	1999	Pand in gebruik	industriefunctie, woonfunctie	221

**Informatie op locatie**

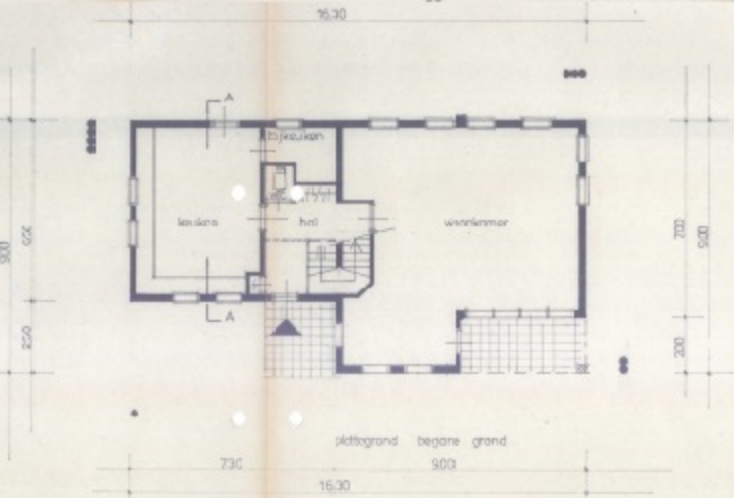
**BAG - panden**

pand

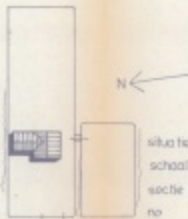
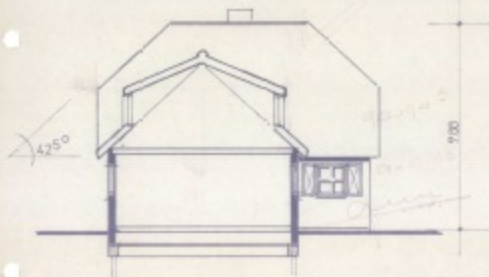
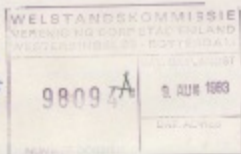
identificatie	bouwjaar	status	gebruiksdoel	oppervl.
595100000007940	1986	Pand in gebruik	woonfunctie	205

Elzenbroek

burgseweg



Behoort bij besluit van Burgemeester  
en Wethouders van Reeuwijk  
van 24 APR. 1984 D-1506  
De Secretaris



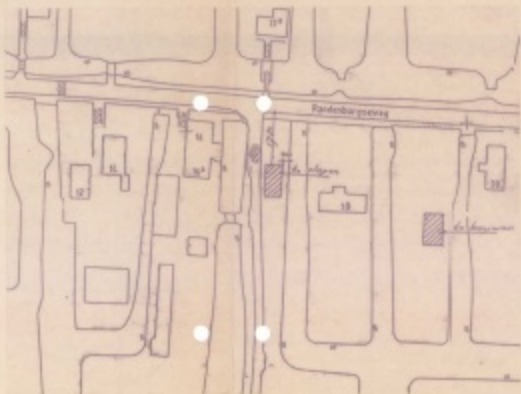
situatie  
schaal 1/1000  
locatie A gem Reeuwijk  
nr 927 - 1107

Randwal  
metselwerk  
kozijnen  
houten beschieting  
dakbeddekking

geel brons getuinschild  
donker groen gebroken wit  
" " " " " "

net

onderwerp schetsontwerp woonhuis te Reeuwijk  
aardruchtgever dhr JM Gunneman Randenburgerweg 18 Reeuwijk  
ontwerp G de Jong  
datum 27/06/1983 gew 03/08/1983  
schaal 1/100 1/1000  
blad 01 E



Bekijk bij best. van burgermeester  
en wijkmeester van Rossum  
6.48 - 1 SEP 1998  
Verkoop van de Gemeente Rossum

**BROUW-EN WONINGTOEGICHT  
BEUWIJK**

geacht  
afgevoerd: 27 JULI 1998

parten:  
Begroofd:

**WELSTANDSCOMMISSIE**  
Burg. raad Rossum  
Rossum 14  
Postbus 300, 2070 BA  
Tel. 020-2709443

nummer: B 6415  
datum: 27.07.98

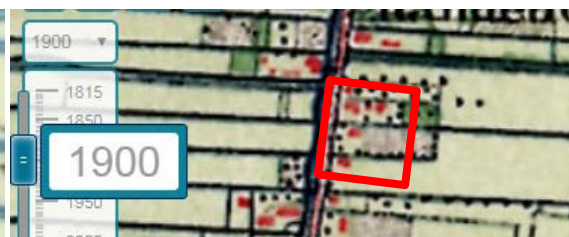
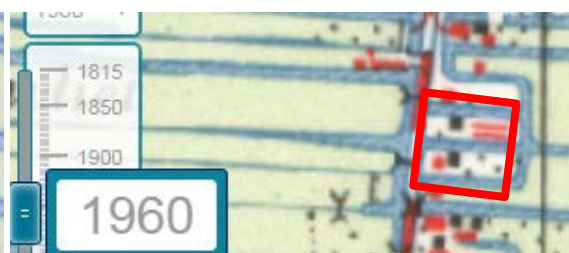
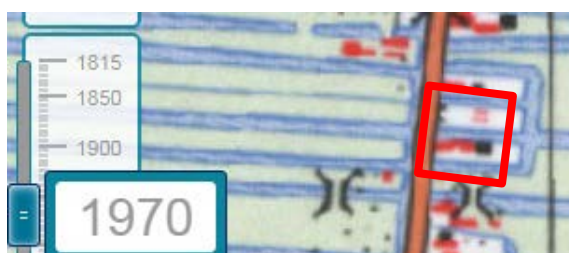
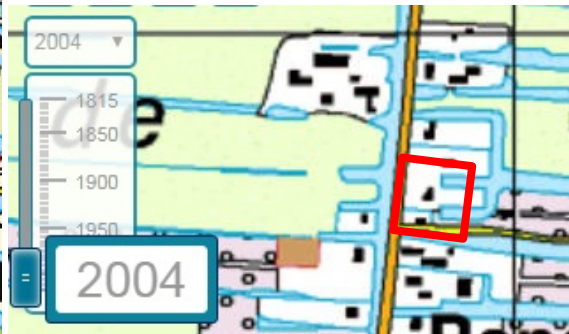
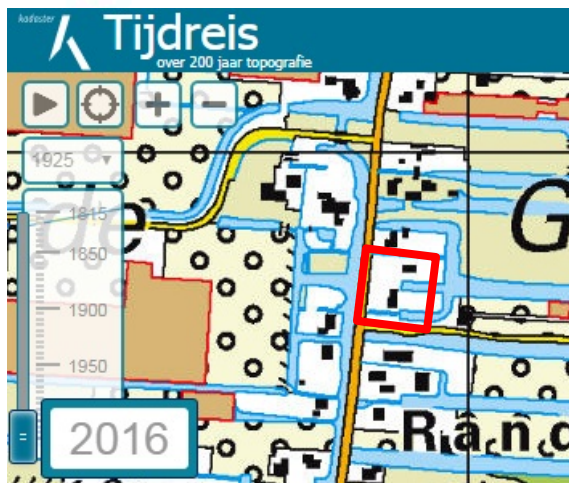
S/Am

**situatie**

schaal 1:1000  
sectie : A  
nr. : 247 - 1017  
Gem. Rossum

bouwplan L.100/101 Randenburgweg 18 Rossum	datum 10-02-1997	
	geval	
eindwerk gevel, plattegronden, doornade	inhoud	
	formaat 104 x 180	
<b>J.&amp;W. VERWEIJ</b> BEUW- EN WONINGTOEGICHT B.V. BOSKOOP POSTBUS 155 TEL. 0172-28004	10	15.40
	gevestigd datum	
	A 26-8-1997	
	B 27-4-1998	
B.1		C 16-05-1998







## **Bijlage 7: Certificaten betrokken personen**



### 3.33 VELDWERKZAAMHEDEN

#### VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID VOOR DE KRITISCHE FUNCTIE

"Veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek"

Hierbij verklaren de navolgend genoemde geregistreerde veldwerkers, middels de ondertekening, dat het veldwerk op onderstaande locatie, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar is uitgevoerd (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem/locatie).

Projectnummer: 17366LER

Onderzoekslocatie: Randenburgseweg 18 Reeuwijk

Plaats: Hazerswoude

datum veldwerk: 8-01-2017

conform de eisen van de (aankruisen):

- BRL 2001
  - BRL 2002
- 16-01

Naam geregistreerd veldwerker: P. Mosle

Handtekening veldwerker: [Handwritten signature]

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker:

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker:



## **Bijlage 7: Certificaten betrokken personen**

Boorwerk:

08-01-2018

BRL2001 P. Hoste

HMT certificaat K43672

Grondwatermonstername:

16-01-2018

BRL2002 P. Hoste

HMT certificaat K43672



## **Bijlage 8: Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit**

Het Besluit (en de Regeling) Bodemkwaliteit geeft regels en normen voor het classificeren van de bodemkwaliteit, het kwalificeren van toe te passen grond en bagger en van vormgegeven en niet-vormgegeven bouwstoffen. Het besluit is per 1 januari 2008 van toepassing voor de waterbodem en per 1 juli 2008 ook voor de landbodem. Het besluit is geen vervanging van de Wet bodembescherming. Het besluit vervangt:

- Bouwstoffenbesluit (BB)
- Vierde Nota Waterhuishouding (NW4)
- Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet
- Ministeriële vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden
- Kwalibo-regeling
- Diverse tijdelijke regelingen

In deze rapportage zijn gehalten van stoffen in grond en bagger getoetst aan de normen die zijn gevoegd in tabel 1 en 2 van bijlage B Regeling Bodemkwaliteit, die is samengevat met de tabel aan het einde van deze bijlage. Bij kwalificeren van land- en waterbodems en op land en in oppervlaktewater te gebruiken grond en bagger zijn de volgende niveaus gedefinieerd:

	Kwalificaties	Eis	Opmerking
<b>Kwalificatie landbodem</b>	Landbouw/natuur	<AW <sub>LB</sub>	
	Wonen	<Wo	
	Industrie	<Ind	
	Sterke bodemverontreiniging	>i-waarde LB	Ind-eis ≠ i-waarde LB
<b>Kwalificatie waterbodem</b>	Schone waterbodem	<AW <sub>WB</sub>	
	Klasse A	<A	
	Klasse B	<B	
	Sterke waterbodemverontreiniging	>i-waarde WB	B-eis = i-waarde WB
<b>Kwalificatie grond</b>	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B <sup>#</sup> , niet toepasbare grond		
<b>Kwalificatie slib</b>	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B, niet toepasbaar slib		

B<sup>#</sup>: Bij gebruik van grond in oppervlaktewater als klasse B-materiaal, mag de waarde "Industrie" niet worden overschreden

AW<sub>LB</sub>: achtergrondwaarden voor landbodem

AW<sub>WB</sub>: achtergrondwaarden voor waterbodem

#### Landbodem

Bij bodemonderzoek wordt de kwaliteit van de bodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de landbodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, Wo, Ind of i-waarde LB) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Indien de Industrienorm wordt overschreden, maar niet de interventiewaarde, is er geen sprake van een ernstige verontreiniging, maar de bodem kan niet worden ingedeeld in een gedefinieerde klasse. Een landbodem kan nog wel worden ingedeeld in "wonen" ondanks enkele overschrijdingen van de norm voor "wonen". Hierbij mag niet de "industriewaarde" en de waarde "wonen plus achtergrondwaarde" voor een aantal stoffen worden overschreden. Het aantal toegestane overschrijdingen is vermeld in de regeling Bodemkwaliteit.

Om te beoordelen of een bodemkwaliteit voldoet aan het huidige gebruik of geschikt is voor de huidige of toekomstige functie, wordt met een risicotoolbox (op [www.risicotoolboxbodem.nl](http://www.risicotoolboxbodem.nl)) getoetst. Bij deze toets worden humane en ecologische risico's berekend die ontstaan zodra de achtergrondwaarde wordt overschreden voor de betreffende functie. Het is voor de meeste gebruiksfuncties niet noodzakelijk een volledig schone bodem te hebben. Als gevoeligste functie met betrekking tot humane risico's geldt gebruik als moestuin. Gebieden met hoge ecologische waarden worden strenger getoetst. Als minst gevoelige functie binnen de risicotoolbox geldt industrie. Bij sterke bodemverontreinigingen worden meer risico's beoordeeld zoals verspreidingsrisico's. Hiervoor geldt de saneringsurgentiesystematiek (SansCrit, SUS), waarbij wordt beoordeeld of urgente bodemsanering noodzakelijk is voor gevallen van voor 31/12/1987. In principe geldt volgens de Wet bodembescherming dat alle gevallen van ernstige bodemverontreiniging op enig moment functioneel gesaneerd moeten worden en nieuwe gevallen (van na 1987) doorgaans volledig en binnen 4 jaar.

Het uitvoeren van een bodemsanering die ernstig is, dient vooraf te worden beschikt met een saneringsplan of volgens het Besluit Uniforme Saneringen te worden uitgevoerd.

#### Waterbodem

Bij waterbodemonderzoek wordt de kwaliteit van de waterbodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de waterbodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, A of B) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Hierbij is de norm voor klasse A bepaald als de herverontreinigingsgraad van nieuw te vormen baggerspecie. Indien de klasse B-norm wordt overschreden, wordt automatisch de interventiewaarde overschreden en is er sprake van een ernstige waterbodemverontreiniging.

Waterbodems worden zelden gesaneerd, maar vaak onderhouden. Hierbij komt baggerspecie vrij. Alleen in geval van onderhoud van sterk verontreinigde waterbodems is men vrijgesteld van het aanvragen van een beschikking. Er dient wel gemeld te worden. Tot onderhoud wordt uitsluitend het verwijderen van bagger t.b.v. het borgen van de watervoerende functie beschouwd waarbij maximaal tot aan het oorspronkelijke profiel slib wordt verwijderd. Bij alle overige redenen voor verwijderen van slib is in geval van overschrijding van de interventiewaarde of klasse B-norm, sprake van "saneren" en is een beschikking Wet bodembescherming noodzakelijk.

Gebiedsspecifiek beleid

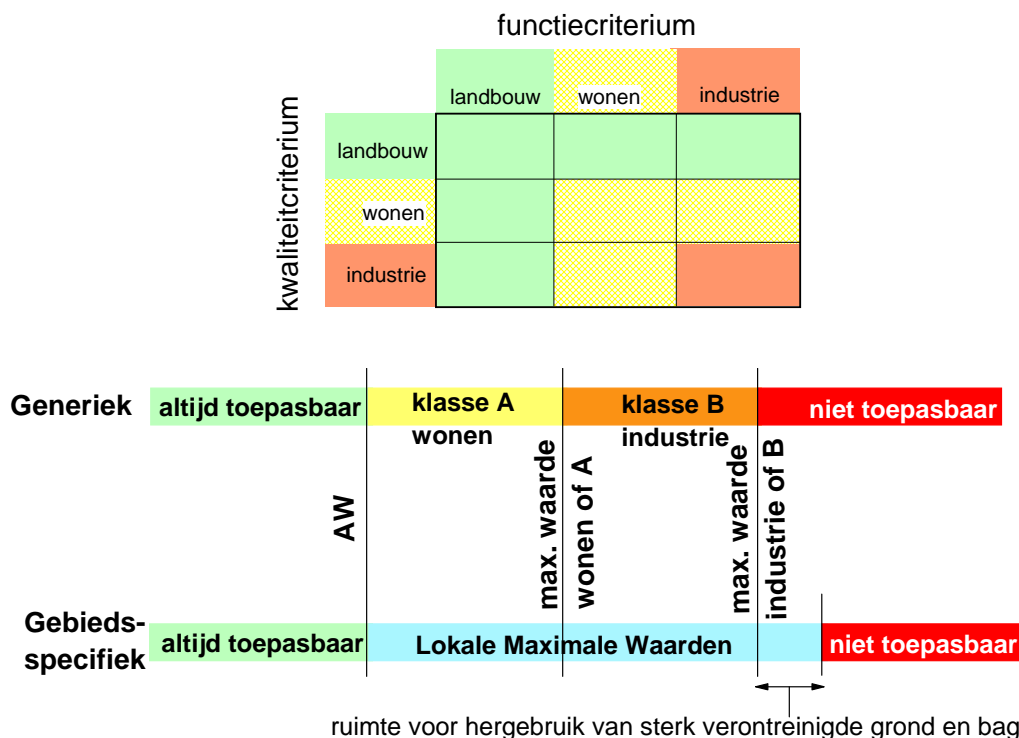
Beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) zijn verplicht het beheersgebied te verdelen in gebruiksfuncties volgens de tabel op de vorige bladzijde. Als gebruiksfunctie wordt het gevoeligste gebruik binnen een te definiëren zone gehanteerd: de functiekaart. Tevens wordt een bodemkwaliteitskaart opgesteld op basis van verzamelde bodemonderzoeken. De beheerders stellen met behulp van de risicotoolbox Lokale Maximale Waarden op voor in elke zone toe te passen grond en bagger. Met dit beleid kan de beheerder invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de bodemkwaliteit. Zo kan afhankelijk van ecologische functie en wijze van menselijk gebruik voor iedere zone maatwerknormen worden vastgesteld. Bij ontwikkeling in de zone dient men dan rekening te houden met de doelstellingen van de beheerder om de bodemkwaliteit op het gewenste niveau te krijgen. Als instrumenten heeft zij ter beschikking:

- Eisen aan terugsaneerwaarden (tot welk niveau moet worden gesaneerd indien sanering vanwege andere regelgeving verplicht is);
- Eisen aan in het gebied te gebruiken grond en baggerspecie.

Ook voor oppervlaktewater kan dergelijk beleid zijn of worden ontwikkeld. De buitengebieden en gebieden met doorgaans weinig bodemverontreiniging worden buiten deze gebiedsspecifieke kwalificaties gehouden. Voor deze gebieden geldt dan generiek beleid.

Generiek beleid

Voor gebieden waarvoor geen specifiek beleid is of wordt opgesteld, geldt generiek beleid. Hierbij wordt de bodemfunctiekaart of de bodemkwaliteitskaart bepalend voor de kwaliteit van in de zone toe te passen grond en bagger. Er geldt dat toe te passen grond en bagger in een zone dient te voldoen aan de strengste van de criteria "functie" en "bodemkwaliteit".



Dergelijk beleid geldt ook voor de waterbodem, waarbij schone bagger en klasse A in oppervlaktewater onder voorwaarden mag worden verspreid.

Onder generiek beleid valt ook het verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen. Hiervoor is apart beleid ontwikkeld waarbij combinatietoxicologie een belangrijke rol speelt in het beoordelen of bagger op het land mag worden verspreid. De toxische grens van wat nog wel en wat niet mag worden verspreid op land is gegeven met de voorwaarde bij opstellen van dit besluit dat evenveel bagger op land mag worden verwerkt als voorheen volgens de Vierde Nota Waterhuishouding. Dit heeft geleid tot de voorwaarde dat 20% van de Potentieel Aanwezige Fractie (soorten, organismen) schade mag ondervinden als gevolg van het op het land verspreiden van baggerspecie door organische verontreinigingen en 50% door anorganische verontreinigingen (ms PAF). Altijd geldt dat de interventiewaarde voor de landbodem niet mag worden overschreden.

#### Grootschalige toepassingen van grond en bagger

Voor gebruik van grond en bagger in grootschalige toepassingen geldt dat voor werken op de landbodem grond en bagger aan de norm "industrie" moet voldoen en voor werken in oppervlaktewater aan "klasse B". Hierbij mag grond uit de landbodem in klasse B echter niet de waarde "industrie" overschrijden. Voor grond en bagger gelden tevens emissietoetswaarden waarboven uitloogonderzoek moet worden uitgevoerd om aan de emissienormen te toetsen. Onder grootschalige toepassingen worden o.a. geluidwallen verondiepingen van zandwinputten en wegcunetten verstaan. Met uitzondering van wegcunetten en aan rijks- en provinciale wegen grenzende bermen tot 10 meter vanaf de rand van de weg geldt dat een grootschalige toepassing minimaal 2 meter dik en 5000 m<sup>3</sup> in omvang moet zijn en moet worden afgedekt met een halve meter grond of bagger met kwaliteit volgens generiek of gebiedsspecifiek beleid. Wegcunetten en bermen van rijks- en provinciale wegen dienen minimaal een halve meter dik te zijn, hoeven geen 5000 m<sup>3</sup> in omvang te zijn en hoeven niet te worden afgedekt met gebiedskwaliteitgrond of -bagger.

Grond en bagger dient voor gebruik in dergelijke toepassingen gekeurd te worden door bemonstering volgens protocol 1001 en AP04-analyses. Hierbij worden per maximaal 10.000 ton 100 grepen genomen die in het veld worden samengevoegd tot twee mengmonsters voor analyse. Grond en bagger kan ook onder BRL9335 door grondbanken worden geleverd. Grondbanken hebben mogelijkheden in het proces om kleine partijen samen te voegen tot één grote partij.

Gekwalificeerde partijen mogen onder verantwoordelijkheid van de eigenaar worden gesplitst in deelpartijen, waarbij degene die de splitsing uitvoert verantwoordelijk is voor de kwaliteit van de geleverde deelpartijen. Hierbij dient de nodige zorg in acht te worden genomen indien er twijfels zijn over de homogeniteit van de partij.

Bij de classificatie van grond en bagger voor toepassing op het land zijn enkele overschrijdingen van de achtergrondwaarde toegestaan, mits niet meer dan in het besluit is vastgesteld en met niet meer dan een factor 2.

#### Bouwstoffen

Het besluit is ook van toepassing op bouwstoffen die minimaal voor 10% bestaan uit aluminium, calcium en silicium (metallisch aluminium en glas uitgezonderd). Bouwstoffen zijn onderverdeeld in vormgegeven en niet vormgegeven bouwstoffen. Voorbeelden van niet vormgegeven bouwstoffen zijn granulaten van metselwerk, beton, asfalt, maar ook AVI-as, hoogovenslakken en dergelijke. Vormgegeven bouwstoffen zijn monolithisch (beton, asfalt, cementstabilisatie) of bestaan uit elementen van minimaal 50 cm<sup>3</sup> (o.a. dakpannen, tegels, klinkers, bakstenen).

Voor bouwstoffen gelden samenstellingsnormen en uitloognormen. Voor vormgegeven bouwstoffen (V) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/m<sup>2</sup>. Voor niet vormgegeven bouwstoffen (NV) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/kgds. In bijlage A bij de regeling Bodemkwaliteit zijn de normen opgenomen waar bouwstoffen aan moeten voldoen.

Bouwstoffen dienen voor gebruik gekeurd te worden door bemonstering volgens VKB-protocol 1002 (niet vormgegeven), 1003 (vormgegeven) en AP04-analyses. Het is gebruikelijk dat bouwstoffen eerst worden geleverd met een procescertificaat (BRL of Fabrikant eigen verklaring =FEV). Bij hergebruik van NV-bouwstoffen worden doorgaans partijkeuringen uitgevoerd. Vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als de elementen op dezelfde worden hergebruikt en niet zijn bewerkt. Niet vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als bij gebruik op een andere locatie het eigendom van het materiaal niet verandert en het materiaal op een zelfde manier wordt gebruikt (bijvoorbeeld puingranulaat uit een tijdelijke bouwweg).

#### gebruik (toepassen) en transport bij hanteren BRL of FEV

Het **procescertificaat** voor toepassing in werken van grond, bagger en bouwstoffen volgens een **BRL of FEV** wordt afgegeven na levering van de materialen. Het kan beschouwd worden als een bewijsmiddel dat alle stappen in het proces van fabricage, keuring en gebruik van de materialen, conform voorschriften is uitgevoerd. Dit houdt in dat alle kritische stappen in dit proces onder kwaliteitsborging en dus toezicht en controle staan van een erkend bedrijf. De keuring van de materialen is hier slechts een onderdeel van. Erkende leveranciers zijn voor het gehele beheer; keuring, transport en gebruik, verantwoordelijk volgens deze processen. De erkende leveranciers dienen te voldoen aan een aantal kritische voorwaarden:

- Toezicht op het proces (inclusief tijdelijke opslag e.d.);
- Eenduidige partijdefinities;
- Na transport en afgifte van de materialen vindt verificatie plaats, inclusief de afgifte van een NL-BSB- of KOMO-certificaat;
- contra expertise vormt een onderdeel van het procescertificaat; deze mag alleen worden uitgevoerd door erkende bureaus en volgens de voorschriften uit de betreffende BRL of FEV;
- voor elke BRL en FEV gelden verder specifieke eisen.





Tabel 1 normen voor grond en baggerspecie

stof	AW land	AW water- bodem	wonen	industrie	Klasse A	Klasse B	Emissie-toets	Emissie- waarde
<b>Metalen</b>								
Arseen	20	20	27	76	29	85	42	0.61
Barium@				920		625	413	4.1
Cadmium	0.6	0.6	1.2	4.3	4	14	4.3	0.051
Chroom	55	55	62	180	120	380	180	0.17
Kobalt	15	15	35	190	25	240	130	0.24
Koper	40	40	54	190	96	190	113	1.0
Kwik	0.15	0.15	0.83	4.8	1.2	10	4.8	0.49
Lood	50	50	210	530	138	580	308	15
molybdeen	1.5	1.5	88	190	5	200	105	0.48
nikkel	35	35	39*	100	50	210	100	0.21
zink	140	140	200	720	563	2000	430	2.1
PAK 10 VROM	1.5	1.5	6.8	40	9	40		
PCB (7)	0.02	0.02	0.04	0.5	0.139	1.0		
chloordanen	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
DDT	0.2		0.2	1				
DDE	0.1		0.13	1.3				
DDD	0.02		0.84	34				
Som DDT/DDE/DDD		0.3			0.3	4.0		
Aldrin		0.005			0.005			
Dieldrin		0.005			0.005			
endrin		0.005			0.005			
Drins (3)	0.015	0.015	0.04	0.14	0.015	4.0		
A endosulfan	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
a-HCH	0.001	0.005	0.001	0.5	0.005			
b-HCH	0.002	0.005	0.002	0.5	0.005			
g-HCH	0.003	0.005	0.04	0.5	0.005			
som HCH		0.01			0.01	2.0		
heptachloor	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
heptachloorepoxide	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
hexachloorbutadien	0.003	0.005			0.005			
Olie	190	190	190	500	1250	5000		
asbest	100	100	100	100	100	100		
Pentachloorbenzeen	0.0025	0.005	0.0025	5.0	0.007	5.0		
hexachloorbenzeen	0.0085	0.005	0.027	1.4	0.044	1.4		
pentachloorfenol	0.003	0.005	1.4	5	0.016	5.0		

Normen uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, tabel 1 en 2; aangepast aan AS3000 rapportagegrenzen; normen per 1-1-2014.

\*: bij toetsen aan art. 4.2.2 van de regeling Bodemkwaliteit vervalt de norm Wonen

@: indien barium niet antropogeen aanwezig is, mag de toetsing aan de eisen voor barium vervallen



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

---