



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

---

**Verkennd bodemonderzoek**

in het kader van de voorgenomen  
bestemmingsplanwijziging van en  
nieuwbouw op de locatie

**IJsseldijk-Noord 10+11  
te Ouderkerk a/d IJssel**



## **Verkennd bodemonderzoek**

in het kader van de voorgenomen  
bestemmingsplanwijziging van en  
nieuwbouw op de locatie

**IJsseldijk-Noord 10+11  
te Ouderkerk a/d IJssel**

Projectcode: 16149INO  
Kenmerk: U16-1077  
Datum: 29 juni 2016  
Opdrachtgever: Hoogheemraadschap van Schieland en  
Krimpenerwaard, via IntROview



2001-2002





## Inhoudsopgave

|     |                                                               |    |
|-----|---------------------------------------------------------------|----|
| 1   | Inleiding .....                                               | 2  |
| 2   | Uitgangssituatie .....                                        | 3  |
| 2.1 | Historisch en huidig gebruik locatie .....                    | 3  |
| 2.2 | Bodemopbouw en geohydrologie .....                            | 4  |
| 2.3 | Onderzoeksopzet .....                                         | 5  |
| 3   | Verkennd bodemonderzoek .....                                 | 6  |
| 3.1 | Algemeen .....                                                | 6  |
| 3.2 | Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten ..... | 6  |
| 3.3 | Analyseresultaten .....                                       | 8  |
| 4   | Conclusies en aanbevelingen .....                             | 10 |

## 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 Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard, via IntROview, heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie IJsseldijk-Noord 10+11 te Ouderkerk a/d IJssel.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw van een tweetal woningen.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem om te bepalen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN-5740 (januari 2009).

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 hypothese 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 Historisch en huidig gebruik locatie

Locatiegegevens:

Adres: Burgemeester Neetstraat 57a /  
IJsseldijk-Noord10+11  
te Ouderkerk a/d IJssel

Kadaster: Gemeente Ouderkerk a/d IJssel  
(ODK04), sectie B, nummer 3482

Postcode: 2935 BA

Gebruik: vml. bebouwing gesloopt,  
geprofileerd/bouwrijp

Oppervlakte: (kadastraal) ca. 2.652 m<sup>2</sup>  
(nieuwbouw /  
onderzoekslocatie) ca. 1.500 m<sup>2</sup>

X-coördinaat: 103.413

Y-coördinaat: 438.972



De locatie is in de huidige situatie braakliggend. Tot voor kort waren er een gemaal met woning en bijgebouw aanwezig.

Het terreindeel waar de twee woningen komen heeft een oppervlakte van maximaal 1.500 m<sup>2</sup>.

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

- Op de locatie of in de directe omgeving zijn geen bodemonderzoeken uitgevoerd of Wbb-locatie(s) bekend.
- Op de locatie zijn Eneco (Burg.Neetstraat 57a) en Hoogheemraadschap Krimpenerwaard (IJsseldijk-Noord 11) bekend.
- Verder is een slootdemping bekend, waar vroeger een kwelsloot aanwezig is geweest naast de dijk (zie ook historische kaarten).
- Verder zijn geen bedrijfsactiviteiten, ophogingen en brandstoftanks bekend.

Voor detailgegevens wordt verwezen naar bijlage 6.

Uit historische kaarten (www.topotijdreis.nl) blijkt het volgende:

- Op de kaarten van 1890, 1930 en 1938 is een breed water aangegeven ten zuidoosten van de dijk, verbonden met een sluis bij de dijk met de IJssel.
- Tot kort geleden is op de locatie een gemaal geweest met woning (nu gesloopt). Tussen de sloep en het beschikbare kaartmateriaal blijkt de locatie steeds (deels) bebouwd.
- Na 1959 is het lager gedeelte ten zuidoosten van de dijk in ontwikkeling gekomen, waarbij de kwelsloot (Bakwetering-Oost) deels is gedempt; vanaf tenminste 1969 is deze op de onderzoekslocatie niet aangegeven.

In het Streekarchief Midden-Holland zijn geen gegevens aanwezig.



Tijdens de locatie-inspectie op 7 juni 2016 zijn geen bodembedreigende activiteiten waargenomen en zijn geen verzakkingen, ophogingen, verdachte plekken, verkleuringen en brandplekken aangetroffen. Op de bodem zijn geen direct zichtbare mogelijk asbesthoudende materialen aangetroffen.

## **2.2 Bodemopbouw en geohydrologie**

De informatie die hieronder volgt is grotendeels afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland (Gorinchem, 38 west) van de afdeling Grondwater en Geo-Energie van TNO te Delft.

De locatie is gelegen direct buiten aan de dijk langs de Hollandse IJssel in “Polder De Nesse”. De zomer- en winterpeilen liggen op 2,3/2,35 m-NAP.

Het maaiveld bevindt zich op circa 1,7 m-NAP (gebouwen en weiland).

In de directe omgeving wordt globaal de volgende bodemopbouw aangetroffen:

- \* Eerste laag / deklaag:  
De deklaag heeft een dikte van circa 14 meter. De bodem bestaat voornamelijk uit klei.
- \* Tweede laag / eerste watervoerend pakket:  
Het eerste watervoerend pakket begint op circa 35 meter minus NAP en heeft een laagdikte van circa 37 meter. Deze laag bestaat overwegend uit fijn, middel grof tot uiterst grof zand.  
Het eerste watervoerend pakket heeft een doorlaatvermogen (kD-waarde) van circa 900 m<sup>2</sup>/dag.
- \* Derde laag / scheidende laag:  
Onder het eerste watervoerend pakket een scheidende laag aanwezig met onbekende diepte.

De stijghoogte van het watervoerende pakket bedraagt circa 4 m-NAP. De vermoedelijke grondwaterstand bedraagt circa 1,0 m-mv. Op basis van de beperkte onderzoeksgegevens kan geen betrouwbare uitspraak worden gedaan over de horizontale en/of verticale grondwaterstromingsrichting op freatisch niveau. De aanwezigheid van de Hollandse IJssel zal invloed hebben op de lokale stromingsrichting.

## 2.3 Onderzoeksopzet

In tabel 2.3.1 is de toegepaste onderzoeksopzet aangegeven. Deze is gebaseerd op de uitkomsten van het vooronderzoek.

Tabel 2.3.1: onderzoeksopzet

| Deellocatie                                     | Boringen (m-mv)    | Peilbuizen (m-mv) | Analyses grond                                   | Analyses grondwater | Strategie |
|-------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| gehele locatie<br>(1.000-1.500 m <sup>2</sup> ) | 6 x 1,0<br>1 x 2,0 | 1 x 3,0           | 1 x NEN+L/H bovengrond<br>1 x NEN+L/H ondergrond | 1 x NEN             | ONV       |

L=Lutum, H=Humus

ONV= strategie “onverdacht” (NEN5740, paragraaf 5.1)

### Locatiefoto's





### 3 Verkennend bodemonderzoek

#### 3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 7 juni 2016. In totaal zijn acht boringen verricht (boorpuntnummers 1 t/m 8). Het grondwater is bemonsterd op 14 juni 2016. 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) |
|-------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|
| gehele locatie<br>(1.000-1.500 m <sup>2</sup> ) | 2 t/m 7 (1,0-1,2)<br>1 (2,0) | 8 (1,5-2,5)       |

Ter plaatse van de historische slootdemping is peilbuis 8 geplaatst.

Het grondwater is tijdens het plaatsen van de peilbuis aangetroffen op 0,8 m-mv. Het peilfilter is geplaatst van 1,5-2,5 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, monsternamen en monsterbehandeling 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. 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 bodem bestaat uit klei (veelal siltig, plaatselijk zandig) met vanaf circa 1,5/2,0 m-mv veen.

Zintuiglijk zijn plaatselijk zwak tot sterke koolas- en puinbijmengingen aangetroffen.

De bodemopbouw ter plaatse van de vermoedelijke voormalige sloot wijkt niet af van de bodemopbouw op de rest van het terrein. Verder zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen in de bodemopbouw. Op de bodem en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen.

In tabel 3.2.1 zijn de meetgegevens van de watermonsternamen opgenomen. Hieruit blijkt dat de pH- en EC-waarden niet afwijken van de van nature voorkomende waarden.

Tabel 3.2.1: metingen tijdens de watermonsternamen

| Bemonsteringsdatum:                   | Pb8<br>14-6-2016 |
|---------------------------------------|------------------|
| Zuurgraad (pH)                        | 6,32             |
| Electrisch geleidingsvermogen (µS/cm) | 1.815            |
| Grondwaterstand (m-mv)                | 0602             |
| Troebelheid gemeten in het veld (NTU) | 36,16            |
| 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            | 6.1+7.1+8.2           | 0,0 – 0,8     | bovengrond,<br>zwak-matig puin        | NEN-grond + H/L |
| MM-02            | 1.2+4.3+5.2+8.3       | 0,3 – 1,2     | ondergrond,<br>zwak-sterk koolas/puin | NEN-grond + H/L |
| Pb8              | 8                     | 1,5 – 2,5     | 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 juli 2013;
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           | 6.1+7.1+8.2      | 0,0 – 0,8     | bovengrond, zwak-matig puin        | kwik, nikkel, lood, zink                              | -             | -          | wonen          |
| MM-02           | 1.2+4.3+5.2 +8.3 | 0,3 – 1,2     | ondergrond, zwak-sterk koolas/puin | cadmium, kobalt, kwik, koper, nikkel, lood, zink, PAK | -             | -          | industrie      |
| Pb8             | 8                | 1,5 – 2,5     | grondwater                         | -                                                     | barium        | -          |                |



#### Circulaire bodemsanering:

- De puinhoudende bovengrond is niet tot slechts licht verontreinigd met de onderzochte parameters;
- De koolas- en puinhoudende ondergrond is eveneens niet tot licht verontreinigd met de onderzochte parameters;
- In het grondwater is een matig verontreinigd gehalte barium aangetoond en verder geen overige verhoogde gehalten.

#### 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 wordt mengmonster MM-01 indicatief gekwalificeerd als “wonen”.

Grondmengmonster MM-02 wordt gekwalificeerd als “industrie”.



#### 4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard, via IntROview, heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie IJsseldijk-Noord 10+11 te Ouderkerk a/d IJssel.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw van een tweetal woningen.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem om te bepalen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de bodem bestaat uit klei (veelal siltig, plaatselijk zandig) met vanaf circa 1,5/2,0 m-mv veen.

Zintuiglijk zijn plaatselijk zwak tot sterke koolas- en puinbijmengingen aangetroffen.

De bodemopbouw ter plaatse van de vermoedelijke voormalige sloot wijkt niet af van de bodemopbouw op de rest van het terrein. Verder zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen in de bodemopbouw. Op de bodem en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen.

Uit het chemisch-analytisch onderzoek blijkt het volgende:

- De boven- en ondergrond zijn niet tot slechts licht verontreinigd met de onderzochte parameters.
- Het grondwater is matig verontreinigd met barium en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Voor de parameter barium is een afwijkend beleid van toepassing. Omdat deze parameter in de grond niet noemenswaardig verhoogd is aangetoond zal deze verontreiniging waarschijnlijk niet veroorzaakt worden door een antropogene laag. Vervolgonderzoek naar deze parameters is dan niet nodig.

Geconcludeerd wordt dat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen aanwezig zijn voor de beoogde ontwikkelingen op de locatie.



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, 29 juni 2016  
Hoste Milieutechniek BV

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'B.C.R. Willems', is written over the printed name.

opgesteld:  
mw. ing. A. Slieker

ing. B.C.R. Willems



## Bijlagen

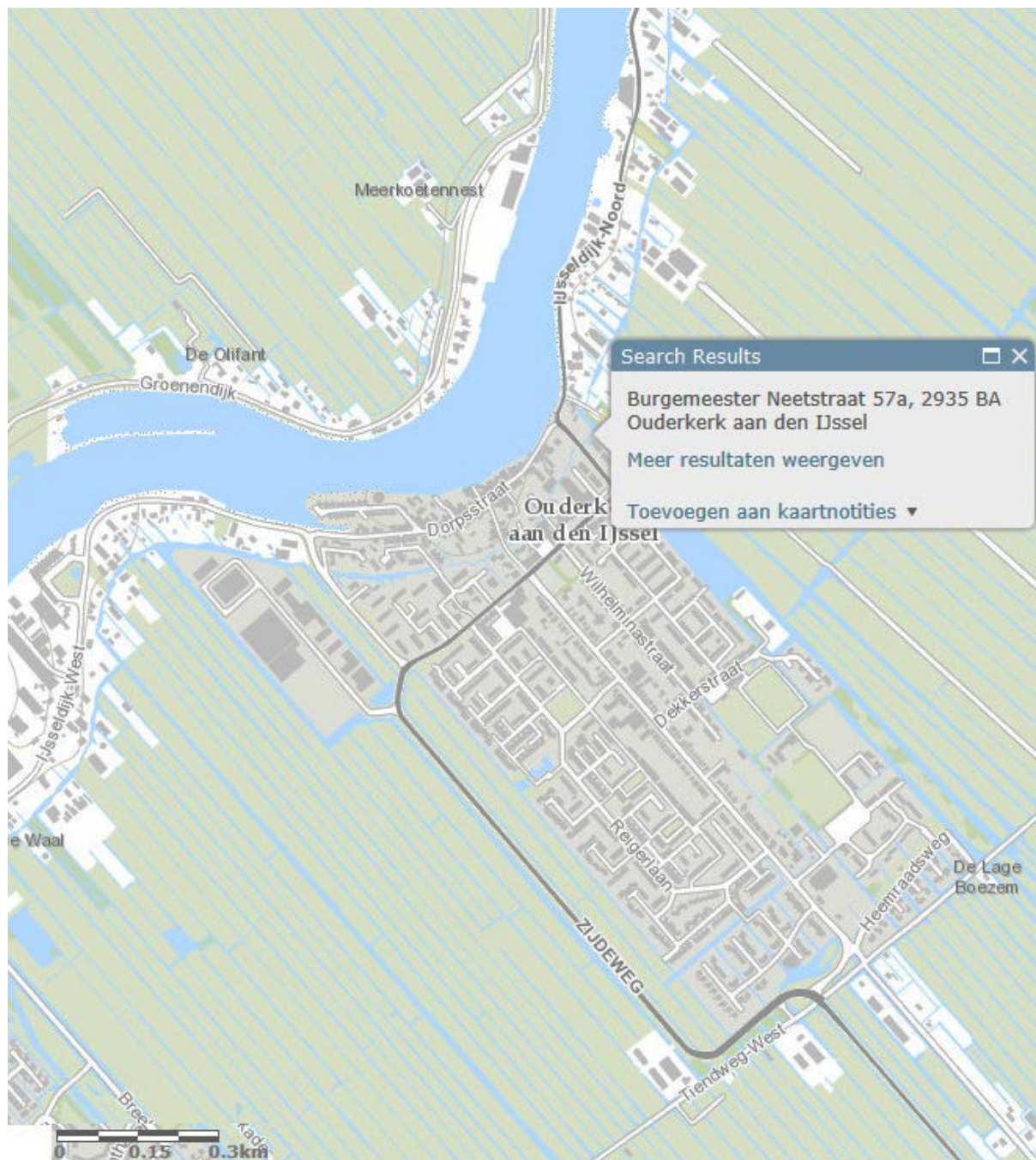
1. Overzichtskaart
2. Situatietekening (schaal 1 : 500)
3. Grafische boorprofielen
4. Overschrijdingstabellen
5. Analysecertificaten
6. Historische gegevens
7. Certificaten betrokken personen
8. Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit



## **Bijlage 1: Overzichtskaart**

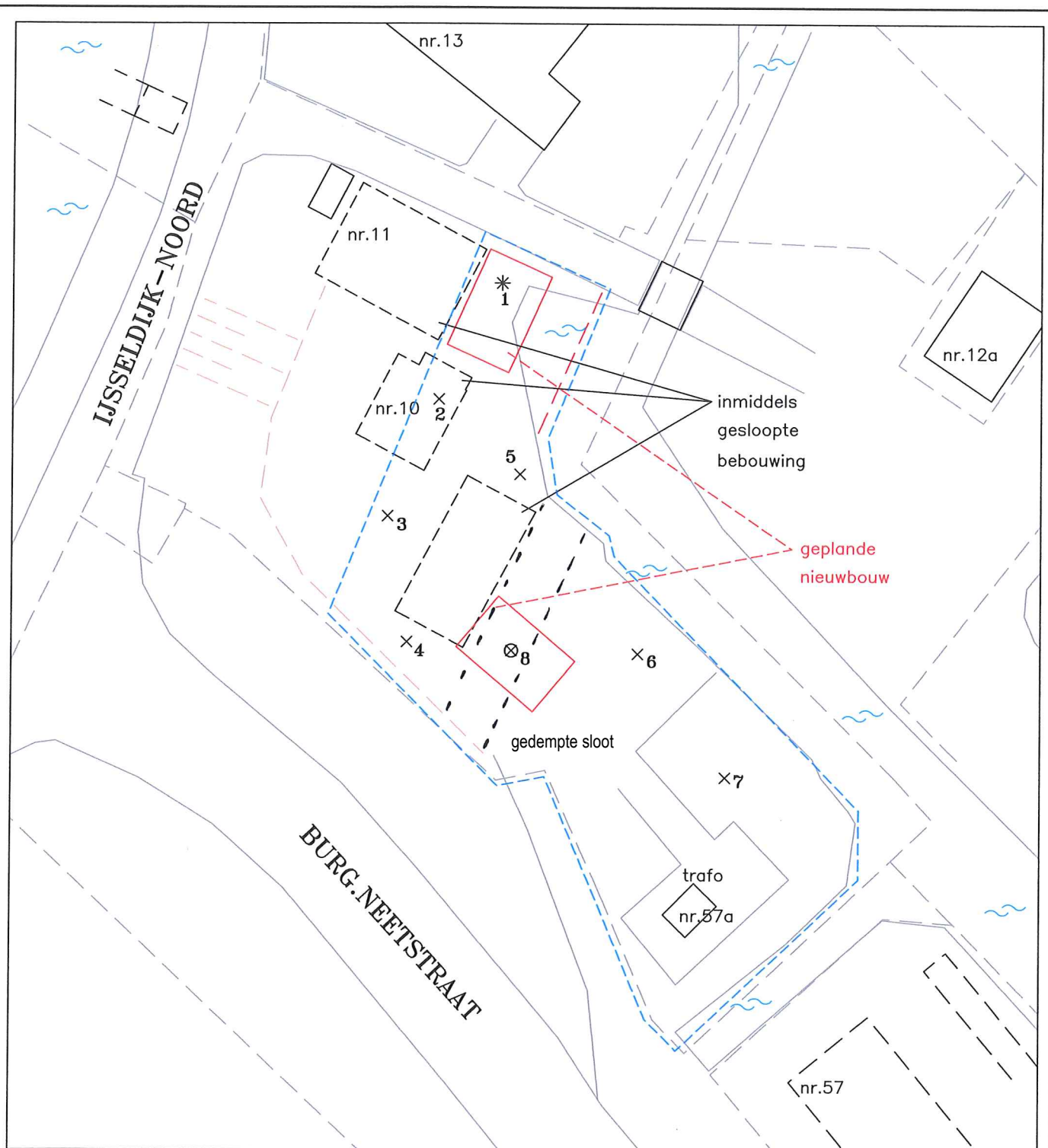


## Overzichtskaart





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



LEGENDA:

- × Boring tot circa 1,0 m-mv
- \* Boring tot circa 2,0 m-mv
- ⊗ Boring met peilbuis



|                                                         |                            |                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project:<br>IJSELDIJK—NOORD 10/11 — BURG.NEETSTRAAT 57A |                            | bijlagennummer:                                                                                                         |
| omschrijving:<br>SITUATIETEKENING                       |                            |                                                                                                                         |
| datum:<br>14 juni 2016                                  | getekend / controle:<br>AS | <br><b>HOSTE MILIEUTECHNIEK BV</b> |
| schaal:<br>1 : 500                                      | projectnummer:<br>16149INO |                                                                                                                         |

## Situatietekening (aangeleverd)



Rood gearceerd:  
Twee zwarte rechthoeken:

Inmiddels gesloopte bebouwing.  
twee nieuwe bouwvlakken (Indicatief nog exact te bepalen.)

Dijklichoorn (links) Usseldijk Noord

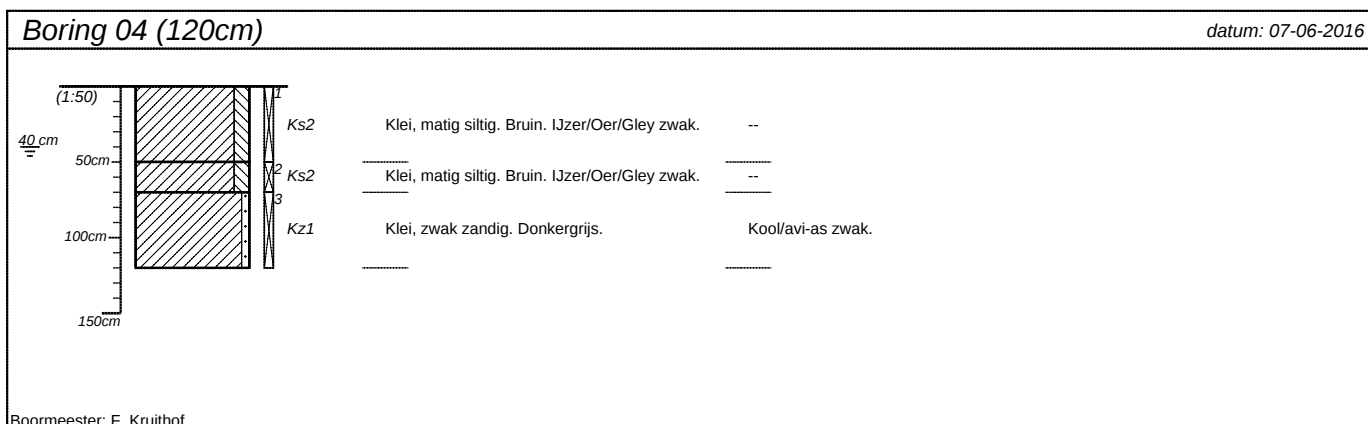
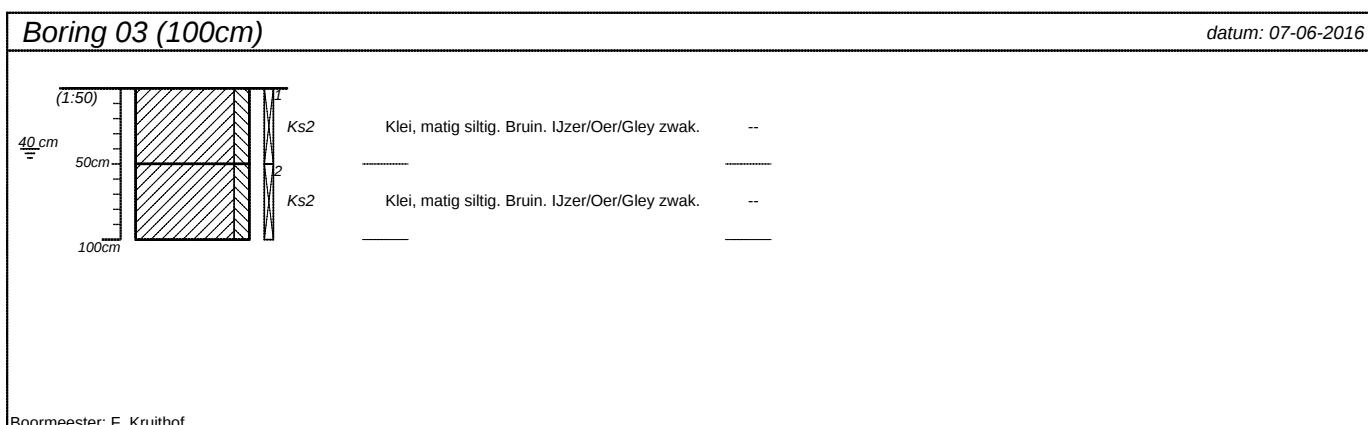
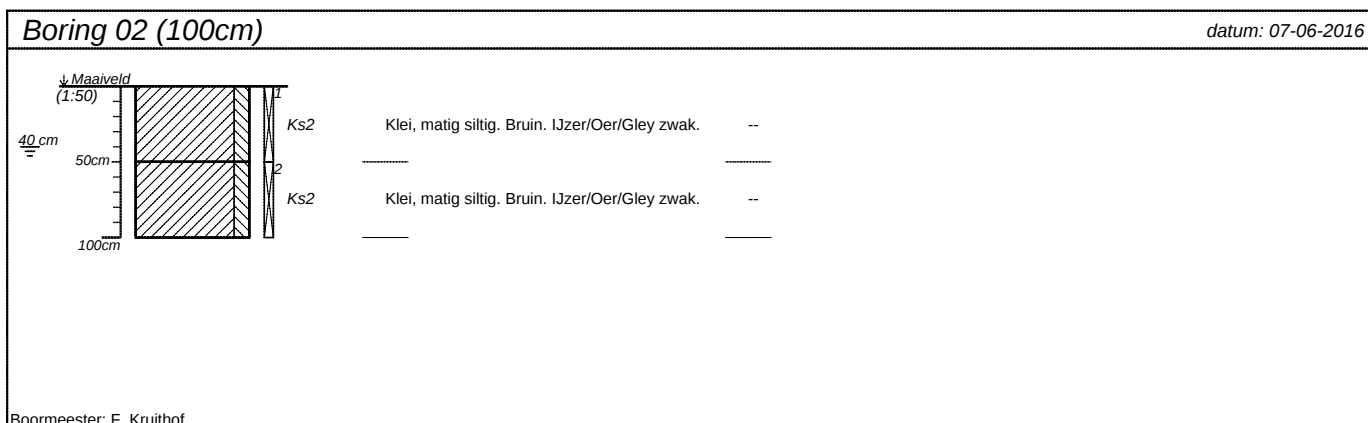
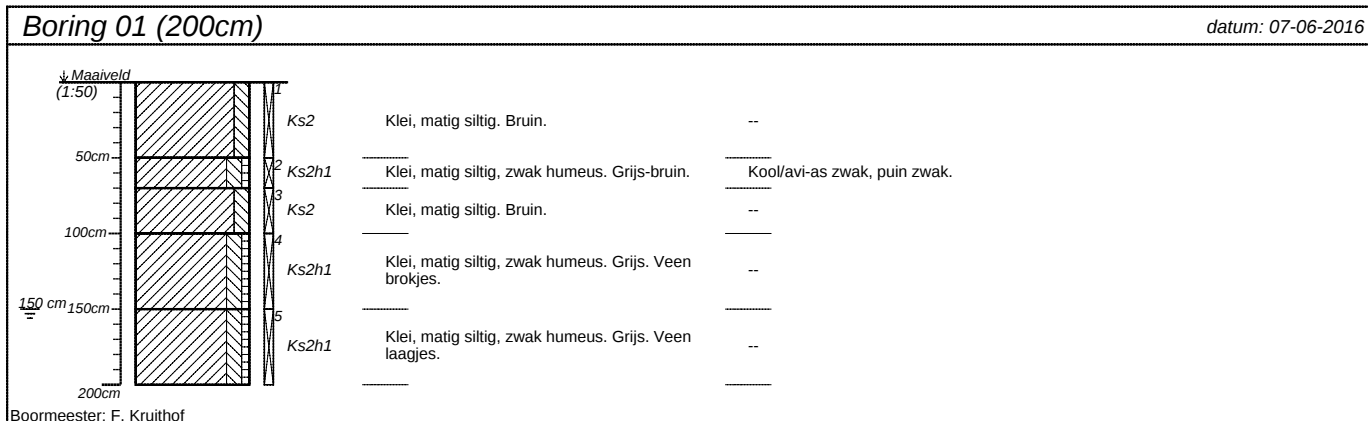


Richting Burg. Nochtstraat

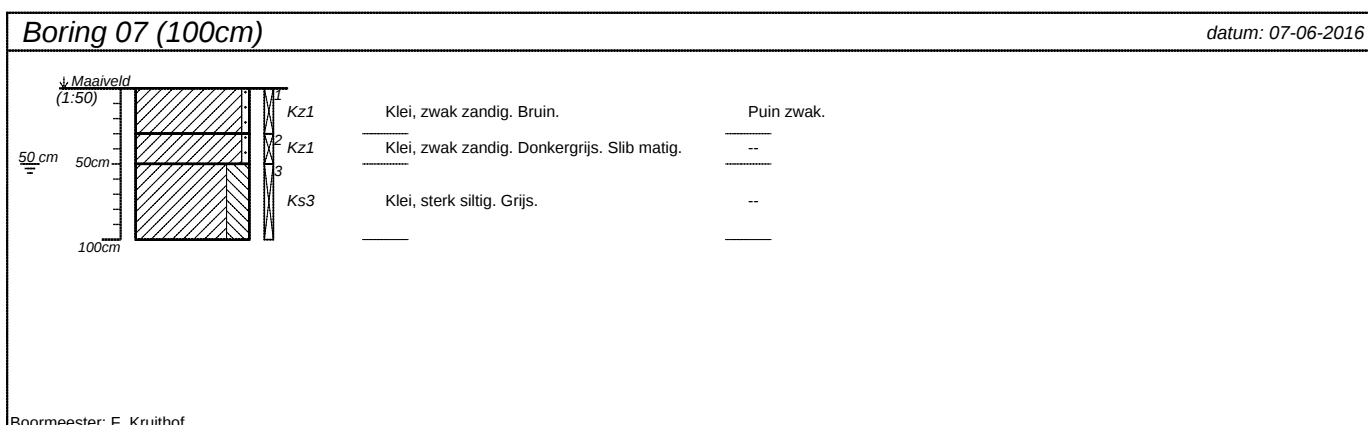
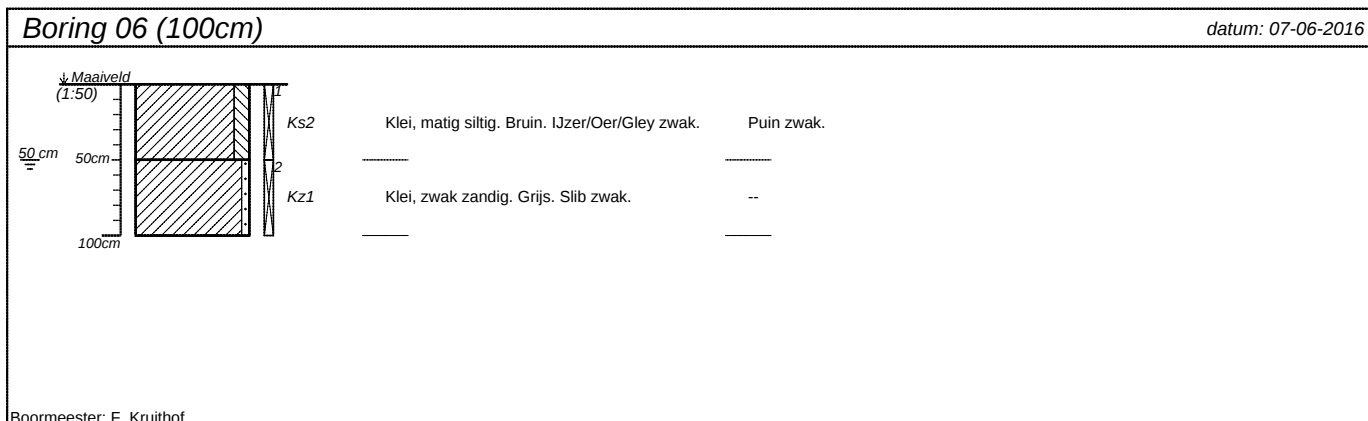
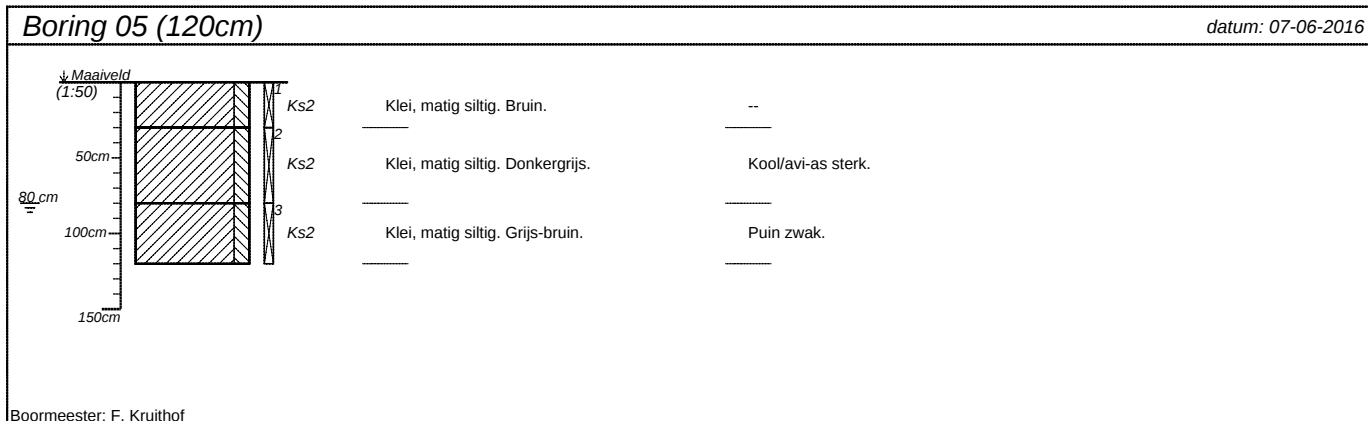




### **Bijlage 3: Grafische boorprofielen**



|                                                            |             |                   |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| projectnummer<br>16149INO                                  | blad<br>1/3 | locatieadres      |  |
| locatie<br>Burg. Neetstraat 57a / IJsseldijk Noord 10-12 C |             |                   |                                                                                       |
| opdrachtgever<br>HRS van Schieland en de Krimpenerwaard    |             | postcode / plaats |                                                                                       |
| bureau<br>HMT                                              |             | land              |                                                                                       |



|                                                                   |                    |                   |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| projectnummer<br><b>16149INO</b>                                  | blad<br><b>2/3</b> | locatieadres      |  |
| locatie<br><b>Burg. Neetstraat 57a / IJsseldijk Noord 10-12 C</b> |                    |                   |                                                                                       |
| opdrachtgever<br><b>HRS van Schieland en de Krimpenerwaard</b>    |                    | postcode / plaats |                                                                                       |
| bureau<br><b>HMT</b>                                              |                    | land              |                                                                                       |

*datum:* 07-06-2016



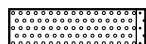
|                                                                   |                    |                   |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| projectnummer<br><b>16149INO</b>                                  | blad<br><b>3/3</b> | locatieadres      |  |
| locatie<br><b>Burg. Neetstraat 57a / IJsseldijk Noord 10-12 C</b> |                    |                   |                                                                                       |
| opdrachtgever<br><b>HHS van Schieland en de Krimpenerwaard</b>    |                    | postcode / plaats |                                                                                       |
| bureau<br><b>HMT</b>                                              |                    | land              |                                                                                       |

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

Grind



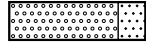
Grind, siltig



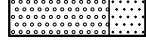
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

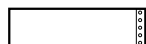


Grind, sterk zandig

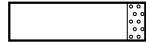


Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging



zwak grindig



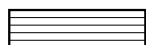
matig grindig



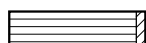
sterk grindig

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

Veen



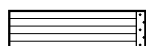
Mineraalarm veen



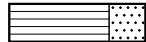
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

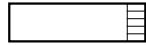


Veen, sterk zandig

Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

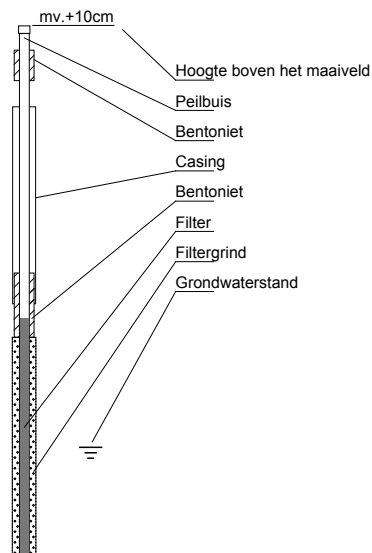


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



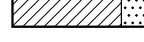
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

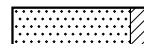


Klei, matig zandig

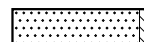


Klei, sterk zandig

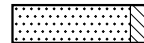
Zand



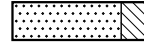
Zand, kleiig



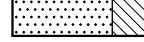
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

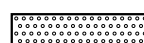


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



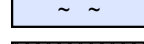
Slakken



Tegel



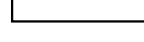
Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

Detectie

Olief/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 16149INO  
 Projectnaam Burg. Neetstraat 57a / IJsseldijk Noord 10-12 Ouderkerk ad IJssel  
 Ordernummer 16149-01  
 Datum monstername 07-06-2016  
 Monsternemer fk  
 Certificaatnummer 2016066152  
 Startdatum 07-06-2016  
 Rapportagedatum 13-06-2016

| Analyse                                                | Eenheid    | 1          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 60,8       |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 7,5        |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 80,7       | 80,70  |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 60,8       | 60,80  |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 38,6       |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 7,5        | 7,5    |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 87         | 199,8  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,43       | 0,1952 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 6,8        | 14,93  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 26         | 16,72  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,17       | 0,1561 | *       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,050  | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 18         | 36     | *       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 140        | 100,6  | *       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 170        | 145,4  | *       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 9          |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 38         |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 16         |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | 6          |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 71         | 23,67  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |         |       |      |      |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0002 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0002 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | 0,002      | 0,0006 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0002 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0,0067     | 0,0022 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,007      | 0,0023 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | 0,0051     | 0,0017 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,023      | 0,0076 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0116 |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,21       | 0,0700 |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,088      | 0,0293 |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,59       | 0,1967 |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,48       | 0,1600 |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,75       | 0,25   |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,23       | 0,0766 |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,35       | 0,1167 |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,31       | 0,1033 |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,28       | 0,0933 |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 3,3        | 1,108  | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|         |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Legenda |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 9059486 MM-01: 06.1+07.1+08.2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

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



# BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16149INO  
 Projectnaam Burg. Neetstraat 57a / IJsseldijk Noord 10-12 Ouderkerk ad IJssel  
 Ordernummer 16149-01  
 Datum monsternamen 07-06-2016  
 Monsternemer fk  
 Certificaatnummer 2016066152  
 Startdatum 07-06-2016  
 Rapportagedatum 13-06-2016

| Analyse                                                | Eenheid    | 2          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 10,8       |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 10,9       |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 73,9       | 73,90  |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 10,8       | 10,80  |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 88,5       |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 10,9       | 10,90  |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 160        | 293,5  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,56       | 0,6252 | *       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 9,1        | 16,21  | *       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 46         | 59,10  | *       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,45       | 0,5321 | *       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,050  | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 24         | 40,19  | *       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 230        | 272,7  | *       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 240        | 339,7  | *       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 13         |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 33         |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 16         |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 72         | 66,67  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |         |       |      |      |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0006 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0006 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0006 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0006 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0,0013     | 0,0012 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,0018     | 0,0016 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | 0,0013     | 0,0012 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0072     | 0,0066 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | 0,08       | 0,0740 |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,48       | 0,4444 |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,12       | 0,1111 |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,96       | 0,8889 |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,53       | 0,4907 |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,55       | 0,5093 |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,28       | 0,2593 |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,55       | 0,5093 |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,36       | 0,3333 |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,34       | 0,3148 |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 4,2        | 3,935  | *       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 9059487 MM-02: 01.2+04.3+05.2+08.3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

| Gebruikte 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     | 16149INO                                                          |
| Projectnaam       | Burg. Neetstraat 57a / IJsseldijk Noord 10-12 Ouderkerk ad IJssel |
| Ordernummer       | 16149-01                                                          |
| Datum monstername | 07-06-2016                                                        |
| Monsternemer      | fk                                                                |
| Certificaatnummer | 2016066152                                                        |
| Startdatum        | 07-06-2016                                                        |
| Rapportagedatum   | 13-06-2016                                                        |

| Analyse                                                | Eenheid    | 1          | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 60,8       |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 7,5        |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 80,7       | 80.70  |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 60,8       | 60.80  |         |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 38,6       |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 7,5        | 7.5    |         |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 87         | 199.8  |         |        |      |       |           |      |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,43       | 0.1952 | <=AW    | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 6,8        | 14.93  | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 26         | 16.72  | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,17       | 0.1561 | Wonen   | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1.050  | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 18         | 36     | Wonen   | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 140        | 100.6  | Wonen   | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 170        | 145.4  | Wonen   | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 9          |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 38         |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 16         |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | 6          |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 71         | 23.67  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0.0002 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0.0002 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | 0,002      | 0.0006 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0.0002 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0,0067     | 0.0022 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,007      | 0.0023 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | 0,0051     | 0.0017 |         |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,023      | 0.0076 | <=AW    | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0.0116 |         |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,21       | 0.0700 |         |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,088      | 0.0293 |         |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,59       | 0.1967 |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,48       | 0.1600 |         |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,75       | 0.25   |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,23       | 0.0766 |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,35       | 0.1167 |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,31       | 0.1033 |         |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,28       | 0.0933 |         |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 3,3        | 1.108  | <=AW    | 0,35   | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

## **Legenda**

|     |              |                       |
|-----|--------------|-----------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster               |
| 1   | 9059486      | MM-01: 06.1+07.1+08.2 |

Eindoordeel: Klasse wonen

## **Gebruikte afkortingen**

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



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

|                   |                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Projectnummer     | 16149INO                                                          |
| Projectnaam       | Burg. Neetstraat 57a / IJsseldijk Noord 10-12 Ouderkerk ad IJssel |
| Ordernummer       | 16149-01                                                          |
| Datum monstername | 07-06-2016                                                        |
| Monsternemer      | fk                                                                |
| Certificaatnummer | 2016066152                                                        |
| Startdatum        | 07-06-2016                                                        |
| Rapportagedatum   | 13-06-2016                                                        |

| Analyse                                                | Eenheid    | 2          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 10,8       |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 10,9       |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 73,9       | 73.90  |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 10,8       | 10.80  |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 88,5       |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 10,9       | 10.90  |           |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 160        | 293.5  |           |        |      |       |           |      |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,56       | 0.6252 | Wonen     | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 9,1        | 16.21  | Wonen     | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 46         | 59.10  | Industrie | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,45       | 0.5321 | Wonen     | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1.050  | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 24         | 40.19  | Industrie | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 230        | 272.7  | Industrie | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 240        | 339.7  | Industrie | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 13         |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 33         |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 16         |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 72         | 66.67  | <=AW      | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0.0006 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0.0006 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0.0006 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0.0006 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0,0013     | 0.0012 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,0018     | 0.0016 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | 0,0013     | 0.0012 |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0072     | 0.0066 | <=AW      | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | 0,08       | 0.0740 |           |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,48       | 0.4444 |           |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,12       | 0.1111 |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,96       | 0.8889 |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,53       | 0.4907 |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,55       | 0.5093 |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,28       | 0.2593 |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,55       | 0.5093 |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,36       | 0.3333 |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,34       | 0.3148 |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 4,2        | 3.935  | Wonen     | 0,35   | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

## **Legenda**

|     |              |                            |
|-----|--------------|----------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                    |
| 2   | 9059487      | MM-02: 01.2+04.3+05.2+08.3 |

Eindoordeel: Klasse industrie

## **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

|                   |                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Projectnummer     | 16149INO                                                          |
| Projectnaam       | Burg. Neetstraat 57a / IJsseldijk Noord 10-12 Ouderkerk ad IJssel |
| Ordernummer       | 16149-02                                                          |
| Datum monstername | 14-06-2016                                                        |
| Monsternemer      | ph                                                                |
| Certificaatnummer | 2016069414                                                        |
| Startdatum        | 14-06-2016                                                        |
| Rapportagedatum   | 20-06-2016                                                        |

| Analyse                                              | Eenheid | 1      | GSSD   | Oordeel | RG   | S    | T     | I    |
|------------------------------------------------------|---------|--------|--------|---------|------|------|-------|------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        |        |         |      |      |       |      |
| Barium (Ba)                                          | µg/L    | 350    | 350    | **      | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                         | µg/L    | <0,20  | 0,1400 | -       | 0,2  | 0,4  | 3,2   | 6    |
| Kobalt (Co)                                          | µg/L    | 5,1    | 5,100  | -       | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)                                           | µg/L    | <2,0   | 1,400  | -       | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)                                            | µg/L    | <0,050 | 0,0350 | -       | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3  |
| Molybdeen (Mo)                                       | µg/L    | <2,0   | 1,400  | -       | 2    | 5    | 153   | 300  |
| Nikkel (Ni)                                          | µg/L    | 3,5    | 3,5    | -       | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                            | µg/L    | <2,0   | 1,400  | -       | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                            | µg/L    | <10    | 7      | -       | 10   | 65   | 433   | 800  |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |        |        |         |      |      |       |      |
| Benzeen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,1400 | -       | 0,2  | 0,2  | 15,1  | 30   |
| Tolueen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,1400 | -       | 0,2  | 7    | 504   | 1000 |
| Ethylbenzeen                                         | µg/L    | <0,20  | 0,1400 | -       | 0,2  | 4    | 77    | 150  |
| o-Xyleen                                             | µg/L    | <0,10  | 0,0700 | -       | -    | -    | -     | -    |
| m,p-Xyleen                                           | µg/L    | <0,20  | 0,1400 | -       | -    | -    | -     | -    |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/L    | 0,21   | 0,2100 | -       | 0,2  | 0,2  | 35,1  | 70   |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0,90  | 0,6300 | -       | -    | -    | -     | -    |
| Naftaleen                                            | µg/L    | <0,020 | 0,0140 | -       | 0,02 | 0,01 | 35    | 70   |
| Styreen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,1400 | -       | 0,2  | 6    | 153   | 300  |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |        |        |         |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,1400 | -       | 0,2  | 0,01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                                     | µg/L    | <0,20  | 0,1400 | -       | 0,2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/L    | <0,10  | 0,0700 | -       | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                                      | µg/L    | <0,20  | 0,1400 | -       | 0,2  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/L    | <0,10  | 0,0700 | -       | 0,1  | 0,01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,1400 | -       | 0,2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,1400 | -       | 0,2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | 0,0700 | -       | 0,1  | 0,01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | 0,0700 | -       | 0,1  | 0,01 | 65    | 130  |
| cis 1,2-Dichlooretheen                               | µg/L    | <0,10  | 0,0700 | -       | -    | -    | -     | -    |
| trans 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0,10  | 0,0700 | -       | -    | -    | -     | -    |
| CKW (som)                                            | µg/L    | <1,6   | 1,120  | -       | -    | -    | -     | -    |
| Tribroommethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,1400 | -       | -    | -    | -     | 630  |
| Vinylchloride                                        | µg/L    | <0,10  | 0,0700 | -       | 0,2  | 0,01 | 2,5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/L    | <0,10  | 0,0700 | -       | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7                 | µg/L    | 0,14   | 0,1400 | -       | 0,2  | 0,01 | 10    | 20   |
| 1,1-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,1400 | -       | -    | -    | -     | -    |
| 1,2-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,1400 | -       | -    | -    | -     | -    |
| 1,3-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,1400 | -       | -    | -    | -     | -    |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                      | µg/L    | 0,42   | 0,4200 | -       | 0,6  | 0,8  | 40,4  | 80   |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |        |        |         |      |      |       |      |
| Minerale olie (C10-C12)                              | µg/L    | <10    | -      | -       | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C12-C16)                              | µg/L    | <10    | -      | -       | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C16-C21)                              | µg/L    | <10    | -      | -       | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C21-C30)                              | µg/L    | <15    | -      | -       | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C30-C35)                              | µg/L    | <10    | -      | -       | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C35-C40)                              | µg/L    | <10    | -      | -       | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/L    | <50    | 35     | -       | 50   | 50   | 325   | 600  |

## Legenda

|     |              |         |
|-----|--------------|---------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster |
| 1   | 9069703      | Pb 8    |

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

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



## **Bijlage 5: Analysecertificaten**



Hoste Milieutechniek B.V.  
T.a.v. Bart Willems  
Postbus 177  
2391 PA HAZERSWOUD-DE-DORP

## Analyscertificaat

Datum: 13-Jun-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2016066152/1                                       |
| Uw project/verslagnummer | 16149INO                                           |
| Uw projectnaam           | Burg. Neetstraat 57a / IJsseldijk Noord 10-12 Oude |
| Uw ordernummer           | 16149-01                                           |
| Monster(s) ontvangen     | 07-Jun-2016                                        |

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

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A

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

## Analysecertificaat

|                          |                                           |                          |                   |
|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 16149IN0                                  | Certificaatnummer/Versie | 2016066152/1      |
| Uw projectnaam           | Burg. Neetstraat 57a / IJsseldijk Noord 1 | Startdatum               | 07-Jun-2016       |
| Uw ordernummer           | 16149-01                                  | Rapportagedatum          | 13-Jun-2016/16:14 |
| Monsternemer             | fk                                        | Bijlage                  | A, C              |
| Monstermatrix            | Grond; 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)    | 80.7       | 73.9       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 60.8       | 10.8       |
| Q Gloeirest                      | % (m/m) ds | 38.6       | 88.5       |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 7.5        | 10.9       |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 87         | 160        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.43       | 0.56       |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 6.8        | 9.1        |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 26         | 46         |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.17       | 0.45       |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 18         | 24         |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 140        | 230        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 170        | 240        |
| <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   | 9.0        | 13         |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | 38         | 33         |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 16         | 16         |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | 6.0        | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | 71         | 72         |
| 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   | 0.0020     | <0.0010    |

| Nr. | Monsteromschrijving        | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|----------------------------|-------------------|-------------|
| 1   | MM-01: 06.1+07.1+08.2      | 07-Jun-2016       | 9059486     |
| 2   | MM-02: 01.2+04.3+05.2+08.3 | 07-Jun-2016       | 9059487     |

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A

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



## Analysecertificaat

|                          |                                           |                          |                   |
|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 16149IN0                                  | Certificaatnummer/Versie | 2016066152/1      |
| Uw projectnaam           | Burg. Neetstraat 57a / IJsseldijk Noord 1 | Startdatum               | 07-Jun-2016       |
| Uw ordernummer           | 16149-01                                  | Rapportagedatum          | 13-Jun-2016/16:14 |
| Monsternemer             | fk                                        | Bijlage                  | A, C              |
| Monstermatrix            | Grond; 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 | 0.0067  | 0.0013  |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | 0.0070  | 0.0018  |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | 0.0051  | 0.0013  |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.023   | 0.0072  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |         |         |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050  | 0.080   |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 0.21    | 0.48    |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | 0.088   | 0.12    |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.59    | 0.96    |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.48    | 0.53    |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.75    | 0.55    |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0.23    | 0.28    |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.35    | 0.55    |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.31    | 0.36    |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.28    | 0.34    |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 3.3     | 4.2     |

| Nr. | Monsteromschrijving        | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|----------------------------|-------------------|-------------|
| 1   | MM-01: 06.1+07.1+08.2      | 07-Jun-2016       | 9059486     |
| 2   | MM-02: 01.2+04.3+05.2+08.3 | 07-Jun-2016       | 9059487     |

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016066152/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr       | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monsteromschrijving        |
|-------------|--------------|--------------|-----|-----|------------|----------------------------|
| 9059486     | 06.1(0-50)   |              | 0   | 50  | 0532966567 | MM-01: 06.1+07.1+08.2      |
| 9059486     | 07.1(0-30)   |              | 0   | 30  | 0532966571 |                            |
| 9059486     | 08.2(30-80)  |              | 30  | 80  | 0532966573 |                            |
| 9059487     | 04.3(70-120) |              | 70  | 120 | 0532966789 | MM-02: 01.2+04.3+05.2+08.3 |
| 9059487     | 05.2(30-80)  |              | 30  | 80  | 0532966788 |                            |
| 9059487     | 01.2(50-70)  |              | 50  | 70  | 0532966800 |                            |
| 9059487     | 08.3(80-120) |              | 80  | 120 | 0532966570 |                            |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016066152/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

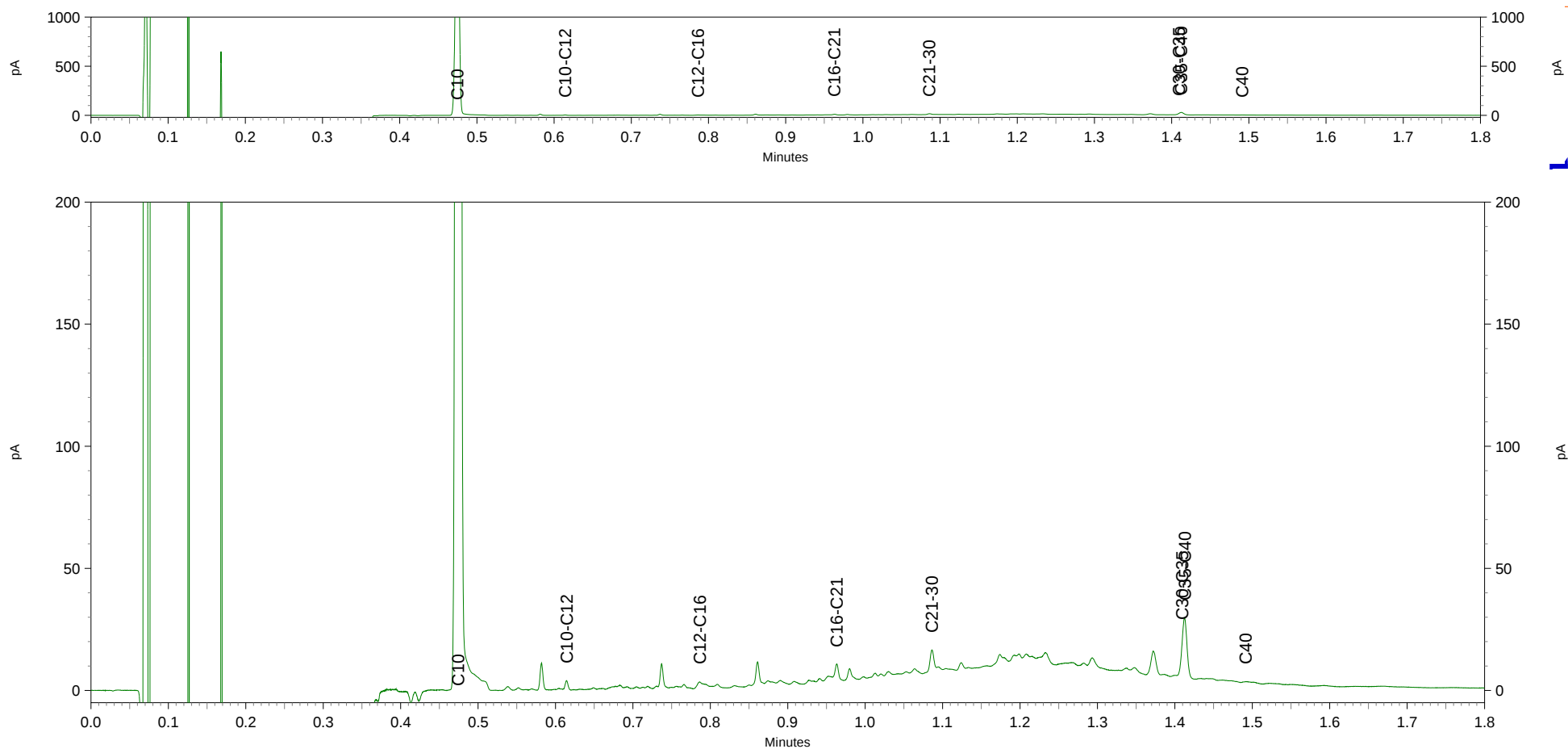
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9059486

Certificate no.: 2016066152

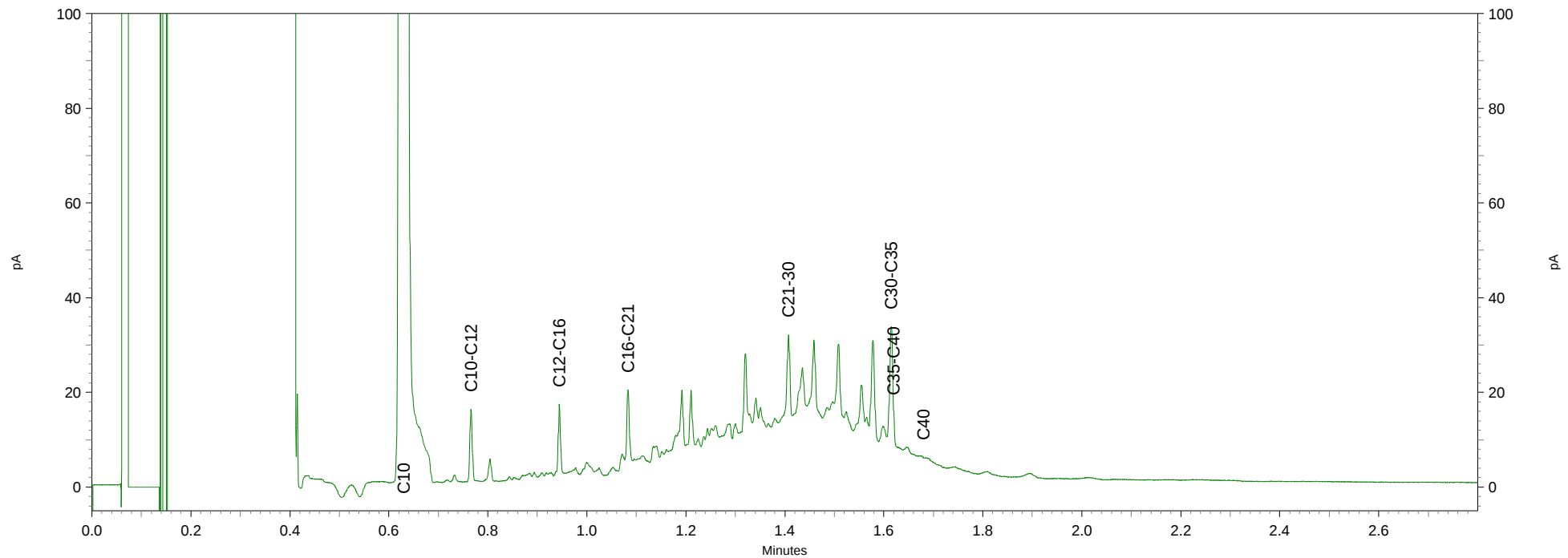
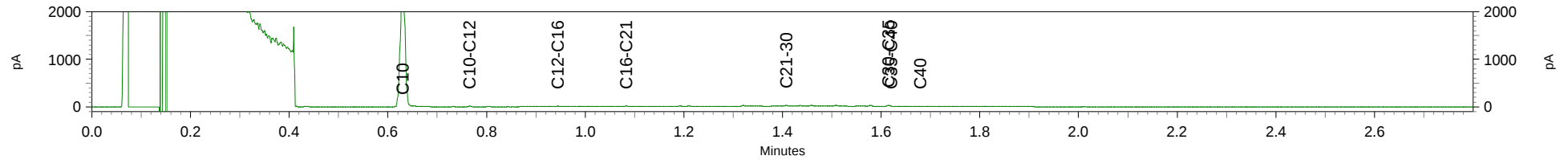
Sample description.: MM-01: 06.1+07.1+08.2

V



## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9059487  
Certificate no.: 2016066152  
Sample description.: MM-02: 01.2+04.3+05.2+08.3  
V



Hoste Milieutechniek B.V.  
T.a.v. Bart Willems  
Postbus 177  
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

## Analyscertificaat

Datum: 20-Jun-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2016069414/1                                       |
| Uw project/verslagnummer | 16149INO                                           |
| Uw projectnaam           | Burg. Neetstraat 57a / IJsseldijk Noord 10-12 Oude |
| Uw ordernummer           | 16149-02                                           |
| Monster(s) ontvangen     | 14-Jun-2016                                        |

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

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

## Analysecertificaat

|                          |                                           |                          |                   |
|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 16149IN0                                  | Certificaatnummer/Versie | 2016069414/1      |
| Uw projectnaam           | Burg. Neetstraat 57a / IJsseldijk Noord 1 | Startdatum               | 14-Jun-2016       |
| Uw ordernummer           | 16149-02                                  | Rapportagedatum          | 20-Jun-2016/15:44 |
| Monsternemer             | ph                                        | Bijlage                  | A,B,C             |
| Monstermatrix            | Water; Water (AS3000)                     | Pagina                   | 1/2               |

| Analyse                                              | Eenheid                  | 1                  |
|------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |                          |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L                     | 350                |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L                     | <0.20              |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L                     | 5.1                |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L                     | <2.0               |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L                     | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L                     | <2.0               |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L                     | 3.5                |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L                     | <2.0               |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L                     | <10                |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |                          |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L                     | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L                     | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L                     | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L                     | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L                     | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L                     | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L                     | <0.90              |
| S Naftaleen                                          | µg/L                     | <0.020             |
| S Styreen                                            | µg/L                     | <0.20              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |                          |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L                     | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L                     | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L                     | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L                     | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L                     | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L                     | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L                     | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L                     | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L                     | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L                     | <0.10              |
| <b>Nr. Monsteromschrijving</b>                       |                          |                    |
| 1 Pb 8                                               | <b>Datum monstername</b> | <b>Monster nr.</b> |
|                                                      | 14-Jun-2016              | 9069703            |

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

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

  
TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

|                          |                                           |                          |                   |
|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 16149IN0                                  | Certificaatnummer/Versie | 2016069414/1      |
| Uw projectnaam           | Burg. Neetstraat 57a / IJsseldijk Noord 1 | Startdatum               | 14-Jun-2016       |
| Uw ordernummer           | 16149-02                                  | Rapportagedatum          | 20-Jun-2016/15:44 |
| Monsternemer             | ph                                        | Bijlage                  | A, B, C           |
| Monstermatrix            | Water; Water (AS3000)                     | Pagina                   | 2/2               |

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

### Nr. Monsteromschrijving

1 Pb 8

### Datum monstername

14-Jun-2016

### Monster nr.

9069703

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord  
Pr.coörd.

VA



TESTEN  
RvA L010



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016069414/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monsteromschrijving |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 9069703     |        |              |     |     | 0680149025 | Pb 8                |
| 9069703     |        |              |     |     | 0680149013 |                     |
| 9069703     |        |              |     |     | 0800365311 |                     |
| 9069703     |        |              |     |     | 0680149025 |                     |



**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016069414/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016069414/1**

Pagina 1/1

| Analyse                        | Methode | Techniek   | Methode referentie                      |
|--------------------------------|---------|------------|-----------------------------------------|
| Barium (Ba)                    | W0421   | ICP-MS     | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                   | W0421   | ICP-MS     | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cobalt (Co)                    | W0421   | ICP-MS     | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                     | W0421   | ICP-MS     | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                      | W0421   | ICP-MS     | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                 | W0421   | ICP-MS     | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                    | W0421   | ICP-MS     | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                      | W0421   | ICP-MS     | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                      | W0421   | ICP-MS     | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Xylenen som AS3000             | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| Aromaten (BTEXN)               | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| Styreen                        | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| VOC (11)                       | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| Tribroommethaan (Bromoform)    | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| Vinylchloride                  | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| 1,1-Dichlooretheen             | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| DiChEtheen som AS3000          | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| 1,1-Dichloorpropaan            | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| 1,2-Dichloorpropaan            | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| 1,3-Dichloorpropaan            | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| DiChlprop. som AS300           | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680   |
| Minerale olie (GC) (C10 - C40) | W0215   | LVI-GC-FID | Cf. pb 3110-5                           |

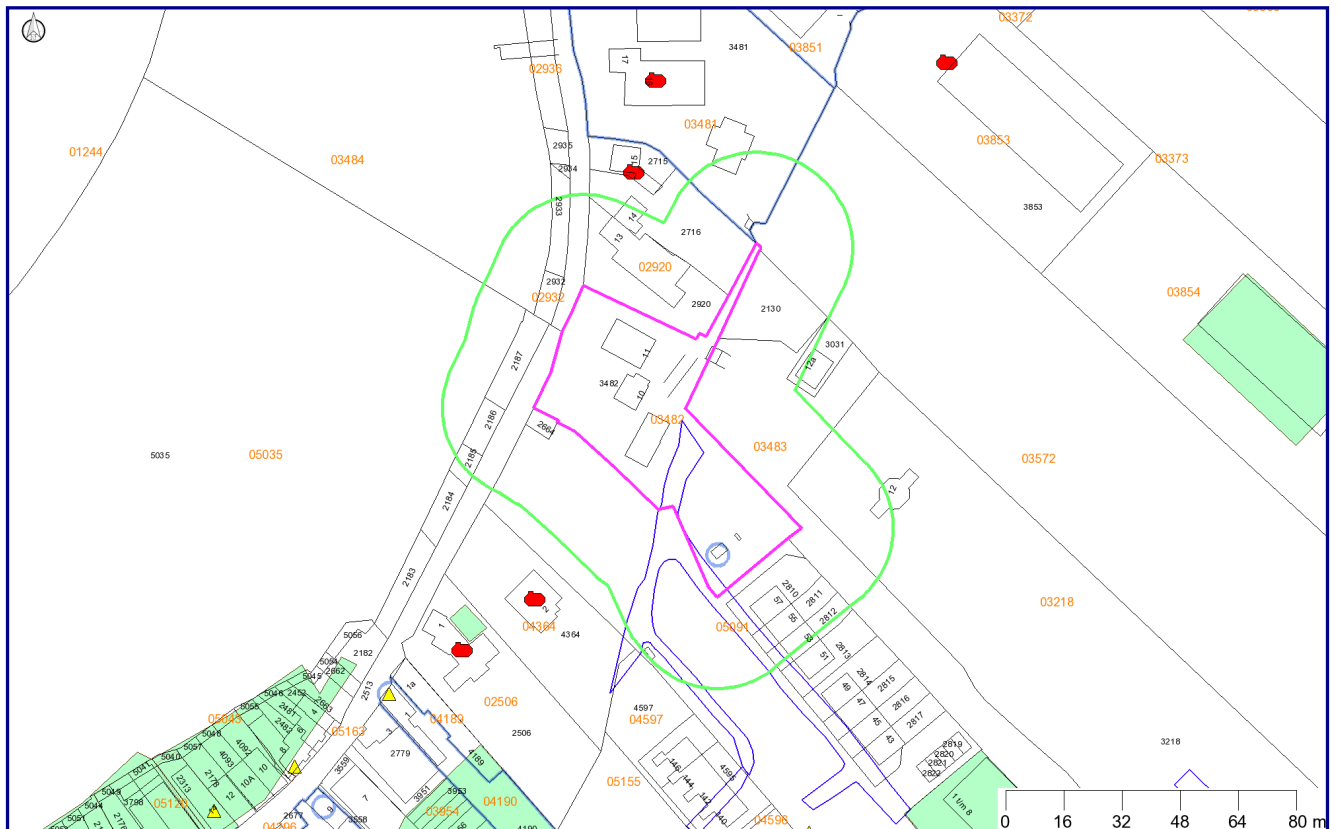
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



## **Bijlage 6: Historische gegevens**

# Rapport van [www.Bodembalie.nl](http://www.Bodembalie.nl)

16149INO - Burgemeester Neetstraat 57 te Ouderkerk aan den IJssel



## Legenda

- |                                                                                     |                      |                                                                                     |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|  | Locatie              |  | Kadaster/GBKN        |
|  | Bodemonderzoeken     |  | Brandstoftanks       |
|  | Bedrijven            |  | Voormalige bedrijven |
|  | Geselecteerd perceel |  | Slootdempingen       |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 103413 Y 438972 meter

Buffer: 25 meter

## Inhoudsopgave

|                                                                                |          |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. Informatie over geselecteerd gebied</b>                                  | <b>3</b> |
| Locatiegegevens                                                                | 3        |
| Onderzoeken binnen gebied                                                      | 3        |
| Voormalige bedrijfsactiviteiten                                                | 3        |
| Tanks                                                                          | 3        |
| Huidige bedrijven                                                              | 3        |
| Slootdempingen                                                                 | 4        |
| Grondwater beschermingsgebied                                                  | 4        |
| <b>2. Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie</b> | <b>5</b> |
| Locatiegegevens                                                                | 5        |
| Onderzoeken binnen gebied                                                      | 5        |
| Voormalige bedrijfsactiviteiten                                                | 5        |
| Tanks                                                                          | 5        |
| Huidige bedrijven                                                              | 5        |
| Slootdempingen                                                                 | 5        |
| Grondwater beschermingsgebied                                                  | 5        |
| Bodeminformatie (Nazca)                                                        | 6        |
| Topografie                                                                     | 8        |
| Toelichting op verstrekte informatie                                           | 9        |
| Locatie                                                                        | 9        |
| Besluiten bij locatie                                                          | 10       |
| Onderzoeken                                                                    | 10       |
| Voormalige bedrijfsactiviteiten                                                | 10       |
| Brandstoftanks                                                                 | 10       |
| Huidige bedrijven                                                              | 11       |
| Slootdempingen                                                                 | 11       |
| Grondwater beschermingsgebied                                                  | 11       |
| Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie           | 11       |
| Intellectueel eigendom                                                         | 12       |
| Kadastrale kaart en GBKN                                                       | 12       |
| Overige bepalingen                                                             | 12       |

## 1. Informatie over geselecteerd gebied

### Locatiegegevens

Geen gegevens beschikbaar

### Onderzoeken binnen gebied

Geen gegevens beschikbaar

### Voormalige bedrijfsactiviteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Tanks

Geen gegevens beschikbaar

### Huidige bedrijven

|                                   |                                                         |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Bedrijfs en/of Locatienaam</b> | Eneco                                                   |
| <b>Locatie</b>                    | Burgemeester Neetstraat 57A in Ouderkerk aan den IJssel |
| <b>Dossiernummer</b>              | L-010322                                                |
| <b>Categorie</b>                  | 1                                                       |
| <b>Milieu Wettelijk Kader</b>     | Type B                                                  |

|                                   |                                                 |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Bedrijfs en/of Locatienaam</b> | Hoogheemraadschap Krimpenerwaard                |
| <b>Locatie</b>                    | IJsseldijk-Noord 11 in Ouderkerk aan den IJssel |
| <b>Dossiernummer</b>              | L-010240                                        |
| <b>Categorie</b>                  | 1                                               |
| <b>Milieu Wettelijk Kader</b>     | -                                               |

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| <b>Bedrijfs en/of Locatienaam</b> | P.M. Hoogendijk |
|-----------------------------------|-----------------|

|                               |                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Locatie</b>                | IJsseldijk-Noord 16 in Ouderkerk aan den IJssel |
| <b>Dossiernummer</b>          | L-010031                                        |
| <b>Categorie</b>              | 2                                               |
| <b>Milieu Wettelijk Kader</b> | Type B                                          |

## Slotdempingen

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| <b>Dempingsnummer</b>    |       |
| <b>Status</b>            |       |
| <b>Bijzonderheden</b>    |       |
| <b>Dempingsmateriaal</b> | HOUTV |
| <b>Bron</b>              | TBK   |

## Grondwater beschermingsgebied

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

## 2. Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

### Locatiegegevens

Geen gegevens beschikbaar

### Onderzoeken binnen gebied

Geen gegevens beschikbaar

### Voormalige bedrijfsactiviteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Tanks

Geen gegevens beschikbaar

### Huidige bedrijven

Geen gegevens beschikbaar

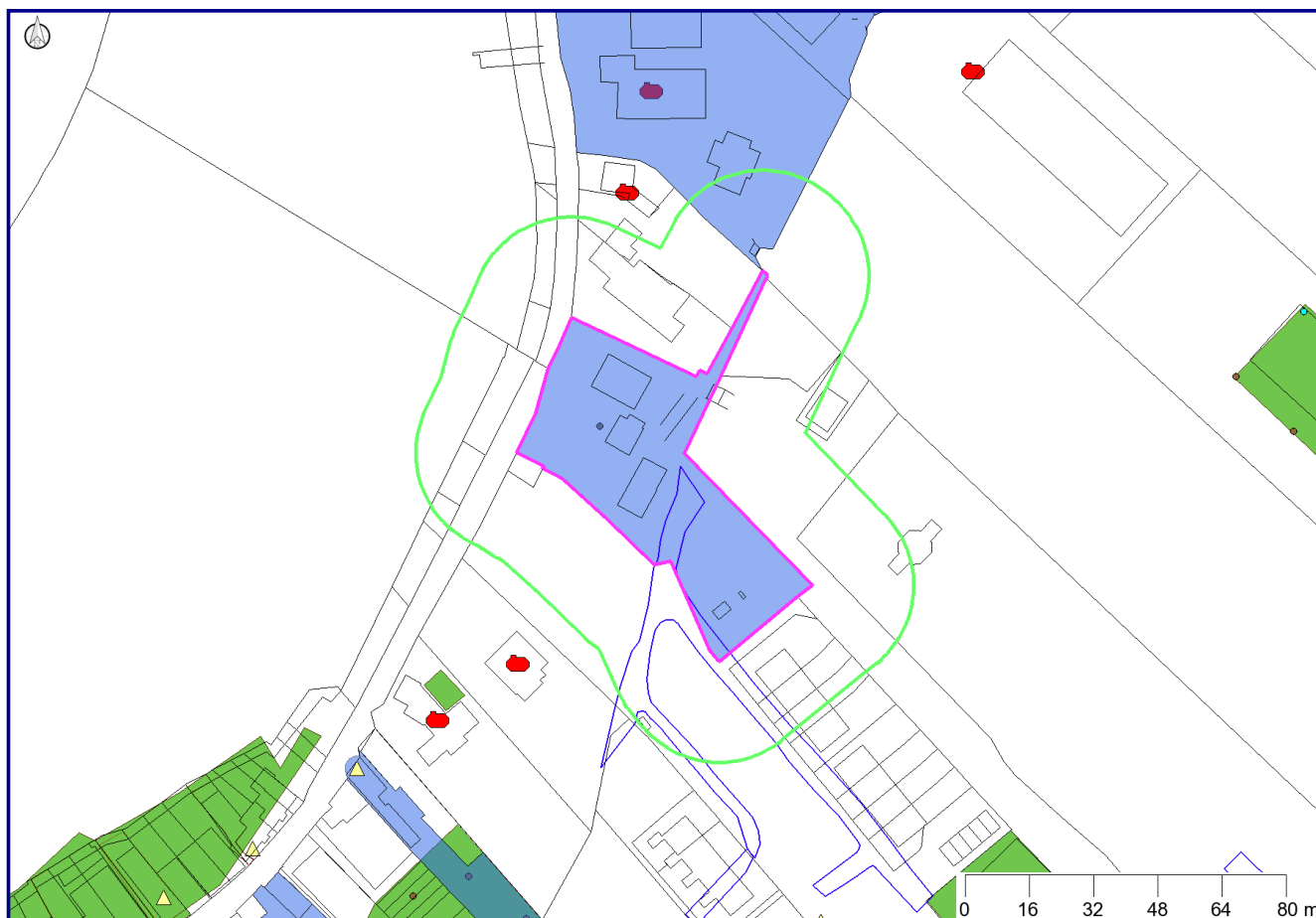
### Slotdempingen

Geen gegevens beschikbaar

### Grondwater beschermingsgebied

Geen gegevens beschikbaar

# Bodeminformatie (Nazca)



|                                                                                     |                     |                                                                                     |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|  | Locatie             |  | Tank                    |
|  | Onderzoek           |  | Bedrijven               |
|  | Boorpunt            |  | Adreslocatie            |
|  | grond               |  | Slootdempingen          |
|  | grondwater          |  | Kadaster/GBKN           |
|  | oppervlaktewater    |  | Verontreinigingscontour |
|  | Geselecteerd gebied |  | Saneringscontour        |
|  | 25-meter contour    |  | Zorgmaatregel           |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

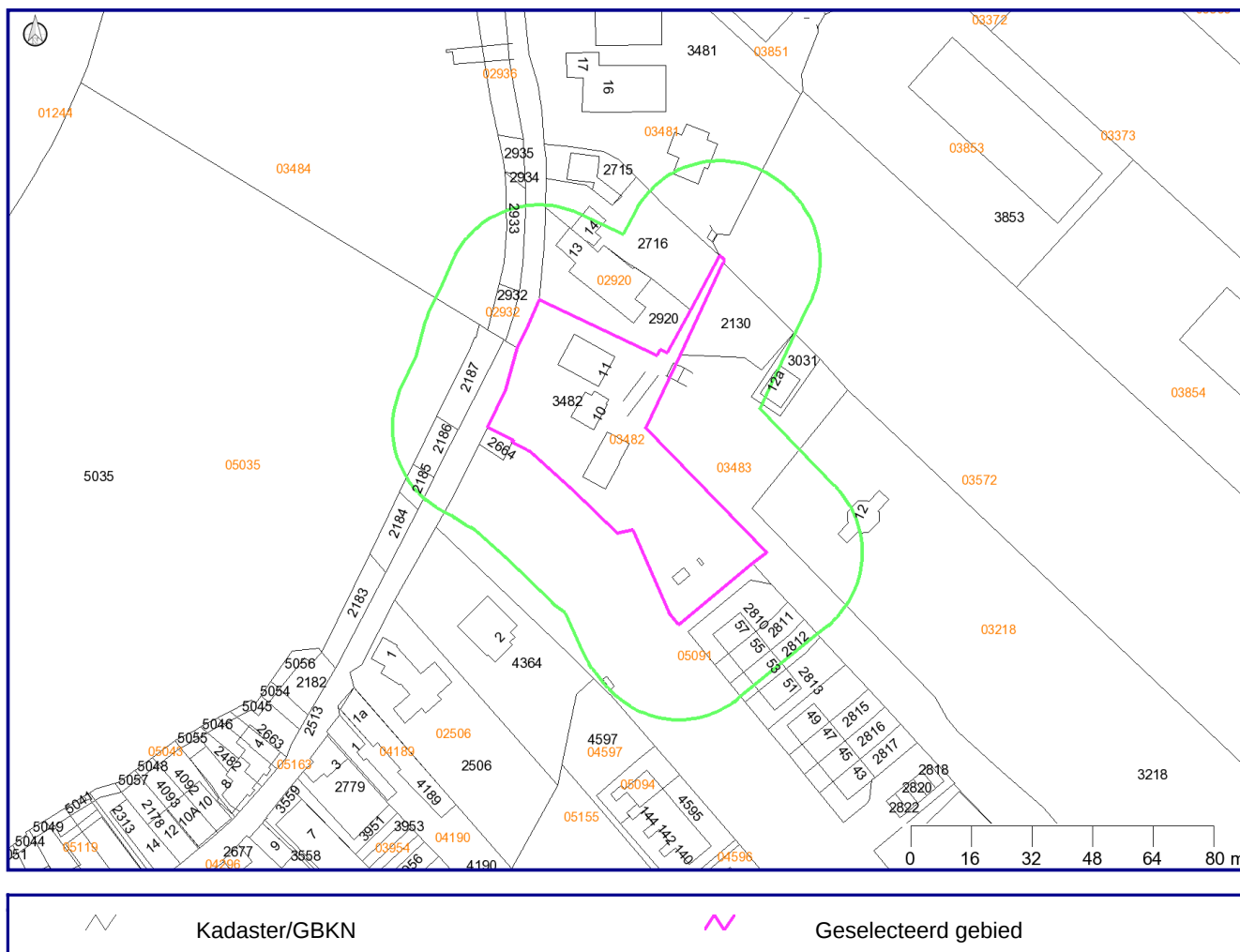
Middelpunt: X 103413 Y 438972

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 24-05-2016



# Topografie



Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 103413      Y 438972

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 24-05-2016

## Toelichting op verstrekte informatie

### Locatie

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. Bodemonderzoeksrapporten kunnen worden ingezien bij de betreffende gemeente of voor Gouda bij de Omgevingsdienst Midden-Holland.

De bodemonderzoeksrapporten zijn in het BIS ingedeeld per locatie. Eén locatie kan meerdere rapporten bevatten.

Hieronder volgt een toelichting per item:

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Locatie                                  | De naam van de locatie waaronder deze in het BIS bekend is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Locatiecode                              | Unieke code van de locatie in het BIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bevoegd gezag code                       | Unieke code van de locatie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Potentieel bodembedreigende activiteiten | Potentieel bodembedreigende activiteiten die op de locatie plaats vinden of hebben gevonden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Vervolgactie i.h.k.v. Wbb                | De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust.<br><br><b>Let op:</b><br>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 verontreiniging                   | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Status beschikking                       | De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Besluiten bij locatie

De besluiten die genomen zijn op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

## Onderzoeken

De rapporten worden op twee plaatsen getoond in het rapport:

1. Onderzoeken bij locatie
2. Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Bij “Onderzoeken bij locatie” worden alle rapporten getoond die op de locatie zijn uitgevoerd. Bij “Onderzoeken binnen geselecteerd gebied” worden alleen de onderzoeken getoond, waarvan zeker is dat deze binnen het selecteerde gebied zijn uitgevoerd en waarvan de onderzoekscontour is ingetekend in het BIS.

Rapporten zijn direct in te zien via een bijgevoegde link. Indien vermeld wordt dat een rapport “niet digitaal beschikbaar” is, zijn deze gegevens niet via de Bodembalie te ontsluiten.

## 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 (dominante UBI) 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 "Archiefverwijzing" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van [www.bodembalie.nl](http://www.bodembalie.nl) voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

## Brandstoftanks

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 Brandstoftanks geen tank is weergegeven, maar bij het item “Potentieel bodembedreigende activiteiten” bij Locatiegegevens 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.

## Huidige bedrijven

Dit zijn de bedrijven die onder de Wet milieubeheer vallen en bekend zijn bij de omgevingsdienst Midden-Holland. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend). Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de gemeente.

## 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.

Bij de slootdempingen wordt onderscheid gemaakt in de bron van de informatie over de demping:

- PZH: provincie Zuid-Holland is bronhouder van het bestand. Vanaf 1 juli 2012 kan contact met de Omgevingsdienst Midden-Holland worden opgenomen voor deze slootdempingen.
- SBK: de Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard heeft een overeenkomst afgesloten met de eigenaar van het perceel over het saneren en beheer van de demping. De SBK heeft meer informatie over de demping, tel. 0182-346062
- TBK: Slootdempingen zijn uitgevoerd bij het bouwrijp maken van woonwijken in de gemeenten Nederlek, Ouderkerk en Bergambacht. De informatie is afkomstig van het Technisch Bureau Krimpenerwaard, tel 0180-514455

## Grondwater beschermingsgebied

De Provincie Zuid-Holland wijst grondwater beschermingsgebieden aan. Deze informatie kan van belang zijn indien u van plan bent activiteiten te ontplooiën in een dergelijk gebied.

## Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Naast de informatie van het opgevraagde perceel wordt ook informatie van de omliggende percelen weergegeven. In de NEN 5725 staat omschreven dat bij een Vooronderzoek informatie in een straal van 50 meter moet worden betrokken. Gezien de bodemgesteldheid in de regio Midden-Holland (voornamelijk veen en klei, welke slecht doorlatend zijn), acht de Omgevingsdienst een straal van 25 meter voldoende om alle potentiële bodembedreigingen in beeld te hebben.

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd. De aangeboden informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang is.

**Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie? Mail dan uw vraag naar [Bodembalie@odmh.nl](mailto:Bodembalie@odmh.nl).**

## Disclaimer

Op de BodemBalie wordt van het door u opgegeven adres 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:

- uitgevoerde bodemonderzoeken
- huidige bedrijfsactiviteiten
- voormalige bedrijfsactiviteiten
- brandstoftanks
- slootdempingen
- grondwaterbeschermingsgebieden

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 gevergd 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.

## Intellectueel eigendom

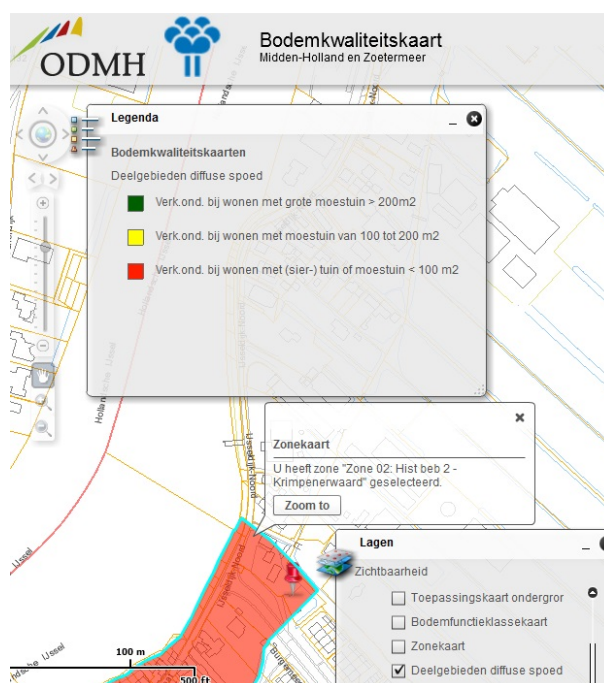
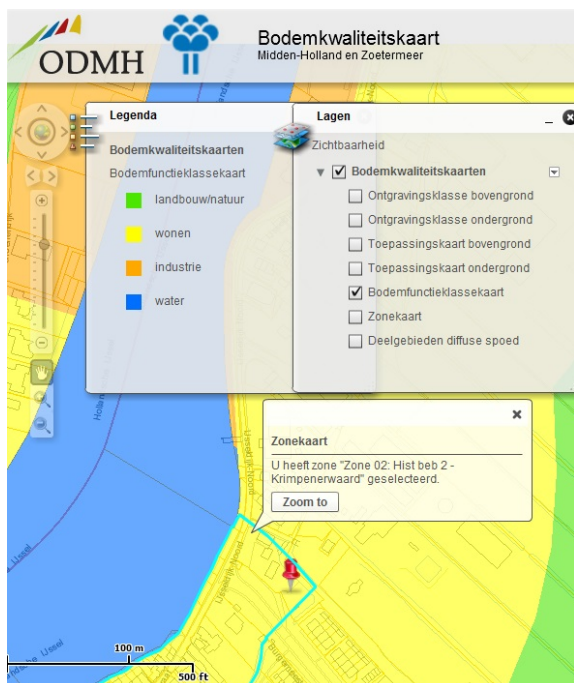
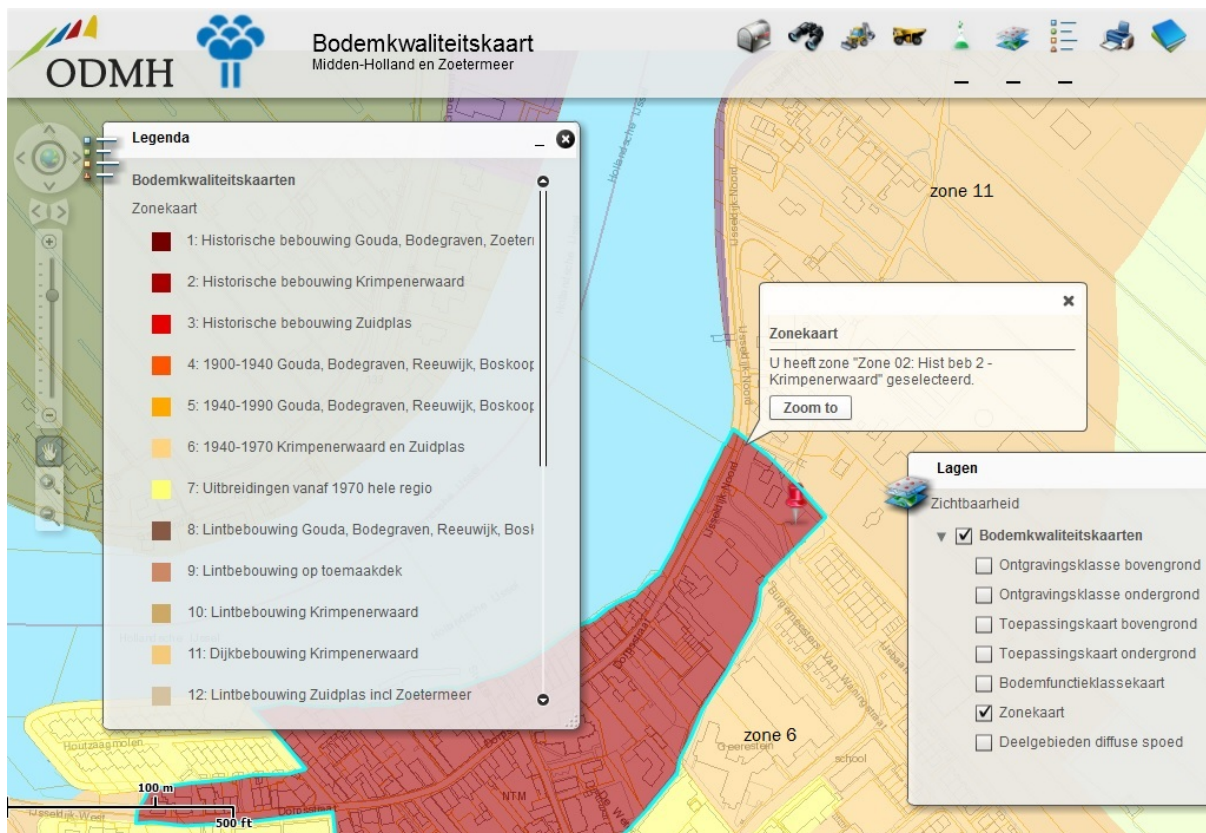
De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Omgevingsdienst. Reproductie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan de informatie te verhandelen aan derden.

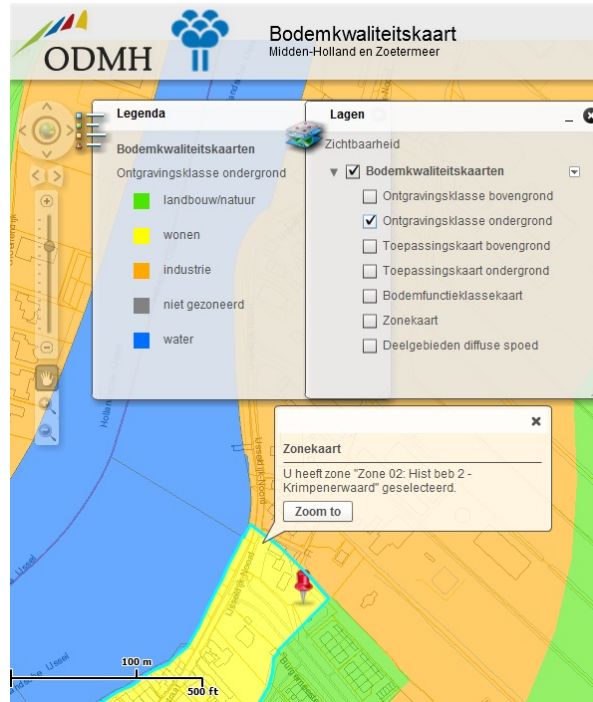
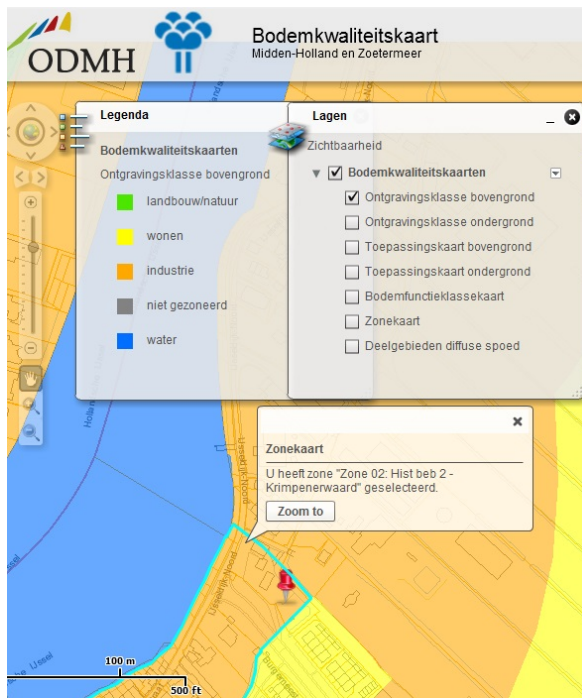
## Kadastrale kaart en GBKN

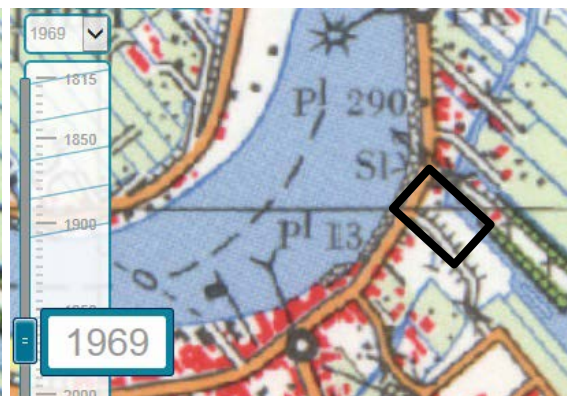
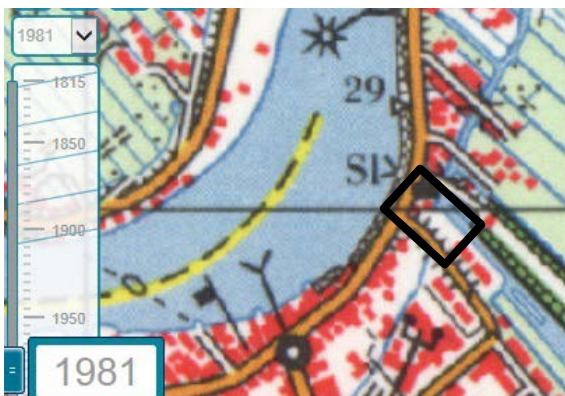
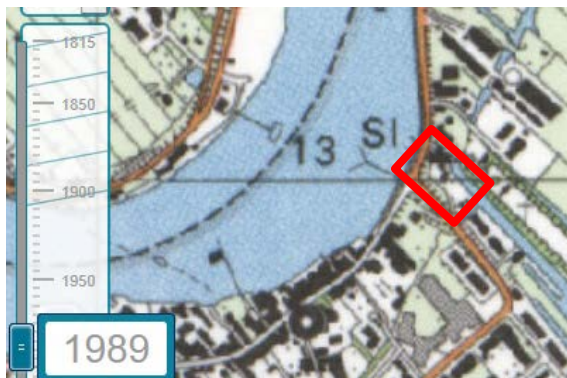
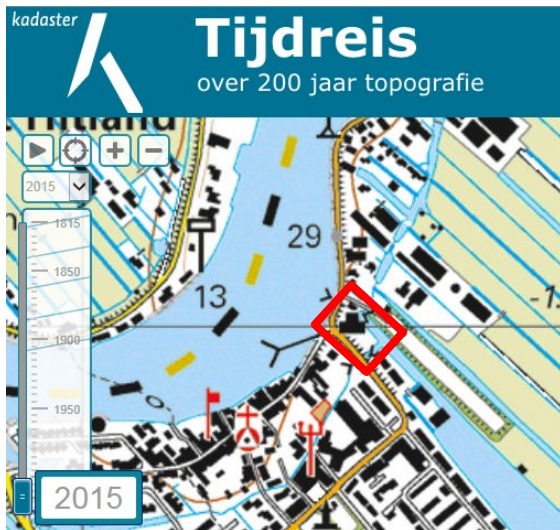
Op de kaarten rusten intellectuele eigendomsrechten. Deze rechten, waaronder auteursrecht en databankenrecht als bedoeld in de Databanken-wet, zijn voorbehouden. Dit materiaal mag alleen gebruikt worden voor persoonlijke, niet commerciële doelen. U stemt in het getoonde materiaal niet te reproduceren, te verspreiden, te verkopen, te publiceren, of te circuleren zonder uitdrukkelijke toestemming van rechthebbende te hebben verkregen via de Omgevingsdienst. Via e-mail kunt u contact opnemen voor meer informatie over het gebruik van het materiaal. De rechthebbende op het materiaal, waaronder de kaarten, is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal. De bezoeker van de site vrijwaart de rechthebbende voor aanspraken van derden op mogelijke vergoeding van schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal.

## 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.



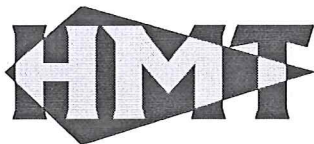








## **Bijlage 7: Certificaten betrokken personen**



### 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: 16149INO

Onderzoekslocatie: Burg.Neetstraat 57a-IJsseldijk Noord 10+12, Ouderkerk a/d IJssel

Plaats: N1 wandel

datum veldwerk: 7-6-2016

conform de eisen van de (aankruisen):

☒ BRL 2001

☒ BRL 2002

pl 14-06-2016

Naam geregistreerd veldwerker:

F. KruitHOF

Handtekening veldwerker:

[Handtekening]

Naam geregistreerd veldwerker:

P. Haste BRL 2002

Handtekening veldwerker:

[Handtekening]

Naam geregistreerd veldwerker:

.....

Handtekening veldwerker:

.....



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

Boorwerk:

07-06-2016

BRL2001 F. Kruithof

HMT certificaat K43672

Grondwatermonstername:

14-06-2016

BRL2002 P.E. 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 waterbodembodem en per 1 juli 2008 ook voor de landbodembodem. 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 landbodembodem</b>  | Landbouw/natuur                                                               | <AW <sub>LB</sub> |                       |
|                                     | Wonen                                                                         | <Wo               |                       |
|                                     | Industrie                                                                     | <Ind              |                       |
|                                     | Sterke bodemverontreiniging                                                   | >i-waarde LB      | Ind-eis ≠ i-waarde LB |
| <b>Kwalificatie waterbodembodem</b> | Schone waterbodembodem                                                        | <AW <sub>WB</sub> |                       |
|                                     | Klasse A                                                                      | <A                |                       |
|                                     | Klasse B                                                                      | <B                |                       |
|                                     | Sterke waterbodembodemverontreiniging                                         | >i-waarde WB      | B-eis = i-waarde WB   |
| <b>Kwalificatie grond</b>           | AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B <sup>B</sup> , niet toepasbare grond |                   |                       |
| <b>Kwalificatie slib</b>            | AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B, niet toepasbaar slib                |                   |                       |

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

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

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

#### Landbodembodem

Bij bodemonderzoek wordt de kwaliteit van de bodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de landbodembodem 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 landbodembodem 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.

#### Waterbodembodem

Bij waterbodemonderzoek wordt de kwaliteit van de waterbodembodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de waterbodembodem 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 waterbodembodemverontreiniging.

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

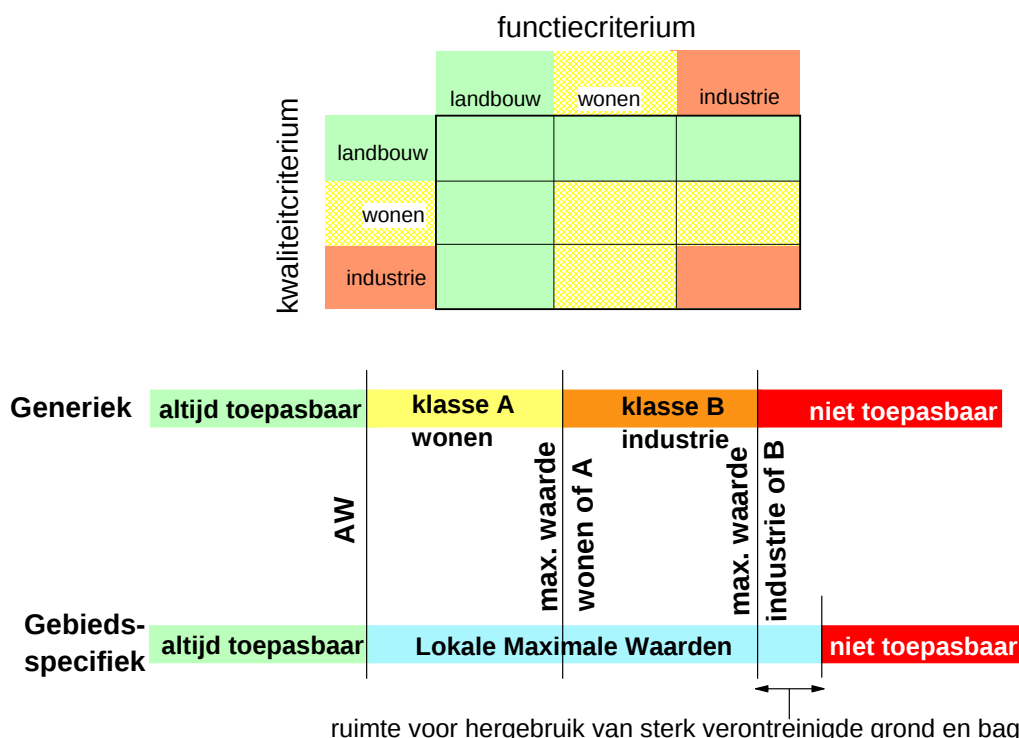
Beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) zijn verplicht het beheersgebied te verdelen in gebruiksfuncties volgens de tabel op de vorige bladzijde. Als gebruiksfunctie wordt het gevoeligste gebruik binnen een te definiëren zone gehanteerd: de functiekaart. Tevens 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 gebiedskwaliteit grond 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-<br>bodem | wonen  | industrie | Klasse A | Klasse B | Emissie-toets | Emissie-<br>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      |               |                    |
| hexachloorbutadieen | 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

---