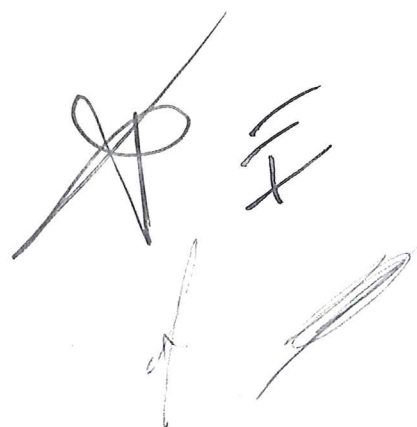


Ons nummer 13.IN00504

Rapportage verkennend bodemonderzoek

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.



|                          |                                                           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <i>Titel</i>             | Verkennd bodemonderzoek<br>Riooltracés te Texel (Fase II) |
| <i>Projectleider</i>     | Dhr. ing. M.J. Hoedjes                                    |
| <i>Adviseur</i>          | Dhr. ing. L.J. Schuil                                     |
| <i>Datum rapport</i>     | 10 oktober 2011                                           |
| <br><i>Opdrachtgever</i> | <br>Gemeente Texel<br>Postbus 200<br>1790 AE Den Burg     |
| <i>Contactpersoon</i>    | Dhr. O. Goenga                                            |
| <i>Telefoon</i>          | 06-20188240                                               |

---

## SAMENVATTING

|                                |                                                                                                                                                    |                 |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Soort:                         | Verkennd bodemonderzoek                                                                                                                            |                 |
| Aanleiding:                    | Vervangen van het riooltracé                                                                                                                       |                 |
| Doel:                          | Het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, en daarmee of er mogelijk beperkingen zijn voor de werkzaamheden aan de riolering.    |                 |
| Locatie:                       | Diverse wegen verspreid over de gemeente Texel ter plaatse van de dorpen: Oosterend, Den Burg, Oudeschild en De Koog.                              |                 |
| Terreingebruik:                | Openbare weg                                                                                                                                       |                 |
| Hypothese:                     | De locaties worden aangemerkt als onverdacht voor het voorkomen van verontreinigingen.                                                             |                 |
| Aantal boringen en peilbuizen: | <i>Dorpen</i>                                                                                                                                      | <i>Boringen</i> |
|                                | Oosterend                                                                                                                                          | 11              |
|                                | Den Burg                                                                                                                                           | 23              |
|                                | Oudeschild                                                                                                                                         | 6               |
|                                | De Koog                                                                                                                                            | 4               |
| Bodemopbouw:                   | 0,0-2,0 (zand)                                                                                                                                     |                 |
| Grondwaterstand:               | Circa 0,9 m-mv                                                                                                                                     |                 |
| Zintuiglijke waarnemingen      | In diverse boringen zijn blijmengingen aan baksteen, slakken, en/of kolen aangetroffen.                                                            |                 |
| Resultaten grond:              | Alleen lichte verhogingen                                                                                                                          |                 |
| Conclusies:                    | Hypothese is niet bevestigd                                                                                                                        |                 |
|                                | De aangetoonde lichte verhogingen vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.                                           |                 |
|                                | Ter plaatse van de Groeneplaats is de voorlopige veiligheidsklasse 'Basisklasse'. Bij de overige locaties is geen sprake van een veiligheidsklasse |                 |

**INHOUDSOPGAVE**

|     |                              |   |
|-----|------------------------------|---|
| 1   | INLEIDING EN DOEL            | 1 |
| 2   | TERREINGEGEVENS              | 1 |
| 2.1 | Afbakening onderzoekslocatie | 1 |
| 2.2 | Hypothese en onderzoeksopzet | 1 |
| 3   | VELDWERK                     | 1 |
| 3.1 | Uitvoering                   | 1 |
| 3.2 | Resultaten                   | 2 |
| 4   | CHEMISCHE ANALYSES           | 2 |
| 4.1 | Toetsingskader               | 2 |
| 4.2 | Toetsingskader CROW 132      | 3 |
| 4.3 | Analyses grond               | 3 |
| 4.4 | Bepaling veiligheidsklasse   | 4 |
| 5   | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN  | 5 |

**BIJLAGEN**

|             |                                           |
|-------------|-------------------------------------------|
| BIJLAGE I   | : Kaartmateriaal                          |
| BIJLAGE II  | : Boorbeschrijvingen                      |
| BIJLAGE III | : Toetsingstabellen                       |
| BIJLAGE IV  | : Analysecertificaten                     |
| BIJLAGE V   | : Veiligheidsklasse bepaling volgens CROW |
| BIJLAGE VI  | : Verklarende woordenlijst                |

## 1 INLEIDING EN DOEL

Door de gemeente Texel is aan Grondslag BV opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van een aantal locaties waar aan het riool gewerkt gaat worden.

Het doel van het onderzoek is het beoordelen of er sprake is van een bodemverontreiniging die een belemmering kan vormen voor de werkzaamheden aan het riool. Tevens worden de voorlopige veiligheidsklassen bepaald waaronder het werk uitgevoerd moet worden.

## 2 TERREINGEGEVENS

In overeenstemming met de opdrachtgever is er voorafgaand aan het veldonderzoek geen historisch onderzoek verricht conform de NEN 5725.

### 2.1 Afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bestaat uit diverse wegen verspreidt over de gemeente Texel ter plaatse van de dorpen Oosterend, Den Burg, Oudeschild en De Koog. Het betreffen grotendeels klinkerwegen zonder puinfundering. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

### 2.2 Hypothese en onderzoeksopzet

Ter plaatse van de diverse locaties wordt voorafgaand aan het bodemonderzoek geen verontreiniging verwacht. De locaties worden aangemerkt als onverdacht. De aantallen boringen en de boorlocaties zijn opgegeven door de opdrachtgever. Er is voor gekozen om per straat één mengmonster samen te stellen. Indien in een straat meer dan vijf boringen zijn gepland, is ervoor gekozen om twee mengmonsters samen te stellen. In een mengmonster is zowel de boven- als ondergrond meegenomen. Het grondwater wordt niet onderzocht.

De analyse resultaten worden getoetst aan de Wet bodembescherming. Voor het vaststellen van de veiligheidsklasse wordt de CROW 132 gevolgd.

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse.

## 3 VELDWERK

### 3.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen heeft plaatsgevonden op 23, 26 en 27 september 2011 door dhr. R.B. Hager en dhr. N. Klercq.

In totaal zijn ter plaatse van de diverse locaties 44 boringen verricht (nrs. 101 t/m 121 en 222 t/m 244). De boringen zijn geplaatst zoals aangegeven door de opdrachtgever. De ligging van de boringen is weergegeven in bijlage I. Bij asfaltwegen is in de berm geboord.

---

Alle boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 2,0 m-mv (meter minus maaiveld). Boring 104 is op een diepte van 1,0 m-mv gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag.

### 3.2 Resultaten

#### *Bodemopbouw*

Vanaf het maaiveld tot een diepte van 2,0 m-mv bestaat de bodem hoofdzakelijk uit zand. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

#### *Zintuiglijke waarnemingen*

In zowel de boven- als ondergrond van diverse boringen zijn sporen baksteen, slaken en/of kolen aangetroffen. Dit kan duiden op een verontreiniging met zware metalen en/of PAK. Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

## 4 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

### 4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering 2009' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'.

De normwaarden bestaan uit een landelijke (generieke) achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en uit een interventiewaarde (zowel grond als grondwater). Het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde is de T-waarde.

De normwaarden zijn weergegeven in bijlage III. Voor grond wordt getoetst aan de landelijke (generieke) achtergrondwaarden, voor grondwater aan de streefwaarden voor ondiep grondwater (< 10 m-mv). Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

*lichte verhoging* :    gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)  
*matige verhoging*:    gehalte > T-waarde  
*sterke verhoging* :    gehalte > interventiewaarde

De normen geldend voor grond voor barium zijn per 1 april 2009 tijdelijk buiten werking gesteld. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

De normwaarden voor organische verbindingen in grond zijn afhankelijk van het percentage organische stof. De normwaarden voor een aantal niet-organische verbindingen in grond zijn afhankelijk van de percentages organische stof en lutum. De streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vaste waarden. Een verhoging ten opzichte van de T- of interventiewaarde vormt aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te



|                                            |                             |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |    |     |   |
|--------------------------------------------|-----------------------------|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|----|-----|---|
| <u>Kootebuurt</u><br>101/102/103           | baksteen+                   | - | - | - | - | - | -  | - | - | - | - | -  | -   | - |
| <u>Oranjestraat</u><br>108/109/110/111     | -                           | - | - | - | - | - | -  | - | - | - | - | -  | -   | - |
| <b>Den Burg</b>                            |                             |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |    |     |   |
| <u>Lieuwstraat</u><br>233/234/235          | -                           | - | - | - | - | - | -  | - | - | - | - | -  | -   | - |
| <u>Tiakkersstraat</u><br>238/239           | -                           | - | - | - | - | - | -  | - | - | - | - | -  | -   | - |
| <u>Hallenweg</u><br>236/237                | baksteen+                   | - | - | - | - | - | -  | - | - | - | - | -  | -   | - |
| <u>Beatrixlaan(1)</u><br>222/223/224/225   | -                           | - | - | - | - | - | -  | - | - | - | - | -  | 1,6 | - |
| <u>Beatrixlaan(2)</u><br>226/227/228       | baksteen+                   | - | - | - | - | - | -  | - | - | - | - | -  | 2,1 | - |
| <u>Groeneplaats</u><br>240/241/242/243/244 | baksteen+++, kolen+, beton+ | - | - | - | - | - | 74 | - | - | - | - | 48 | -   | - |
| <u>Gasthuisstraat</u><br>229/230/231/232   | baksteen+                   | - | - | - | - | - | 57 | - | - | - | - | -  | -   | - |
| <b>Oudeschild</b>                          |                             |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |    |     |   |
| <u>Schilderweg (1)</u><br>116/117/118      | -                           | - | - | - | - | - | -  | - | - | - | - | -  | -   | - |
| <u>Schilderweg (2)</u><br>119/120/121      | kolen+, slakken+, baksteen+ | - | - | - | - | - | -  | - | - | - | - | -  | 2,0 | - |
| <b>De Koog</b>                             |                             |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |    |     |   |
| <u>Kogerhoop</u><br>112/113/114/115        | baksteen+                   | - | - | - | - | - | -  | - | - | - | - | -  | 2,2 | - |

waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)  
 - : het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of detectielimiet)  
 getal : het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde  
 getal\* : het gehalte overschrijdt de T-waarde  
 getal\*\* : het gehalte overschrijdt de interventiewaarde

De geselecteerde mengmonsters zijn geanalyseerd op een NEN-analysepakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond.

In het mengmonster van de boringen 104/105 (Verlorenkost) zijn de gehalten aan kwik en lood licht verhoogd. In het mengmonster van de boringen 240/241/242/243/244 (Groeneplaats) zijn de gehalten aan lood en minerale olie licht verhoogd. In de mengmonsters van de boringen 222/223/224/225 (Beatrixlaan(1)), 226/227/228 (Beatrixlaan(2)), 119/120/121 (Schilderweg (2)) en 112/113/114/115 (Kogerhoop) is het gehalte aan PAK licht verhoogd. In het mengmonster van de boringen 229/230/231/232 (Gasthuisstraat) is het gehalte aan lood licht verhoogd. Deze lichte verhogingen zijn vermoedelijk het gevolg van de lichte bijmengingen aan baksteen en kolen.

In de overige mengmonster zijn alle gemeten gehalten zijn kleiner dan de achtergrondwaarde en/of detectielimiet.

#### 4.4 Bepaling veiligheidsklasse

Ter plaatse van de Groeneplaats zijn hooguit lichte verhogingen aangetoond. Voor de parameter minerale olie wordt de maximale waarde Wonen overschreden, waardoor veiligheidsklasse 'basisklasse' wordt vastgesteld.

Ter plaatse van de overige locaties wordt de maximale waarde Wonen niet overschreden, waardoor er geen veiligheidsklasse van toepassing is.

## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

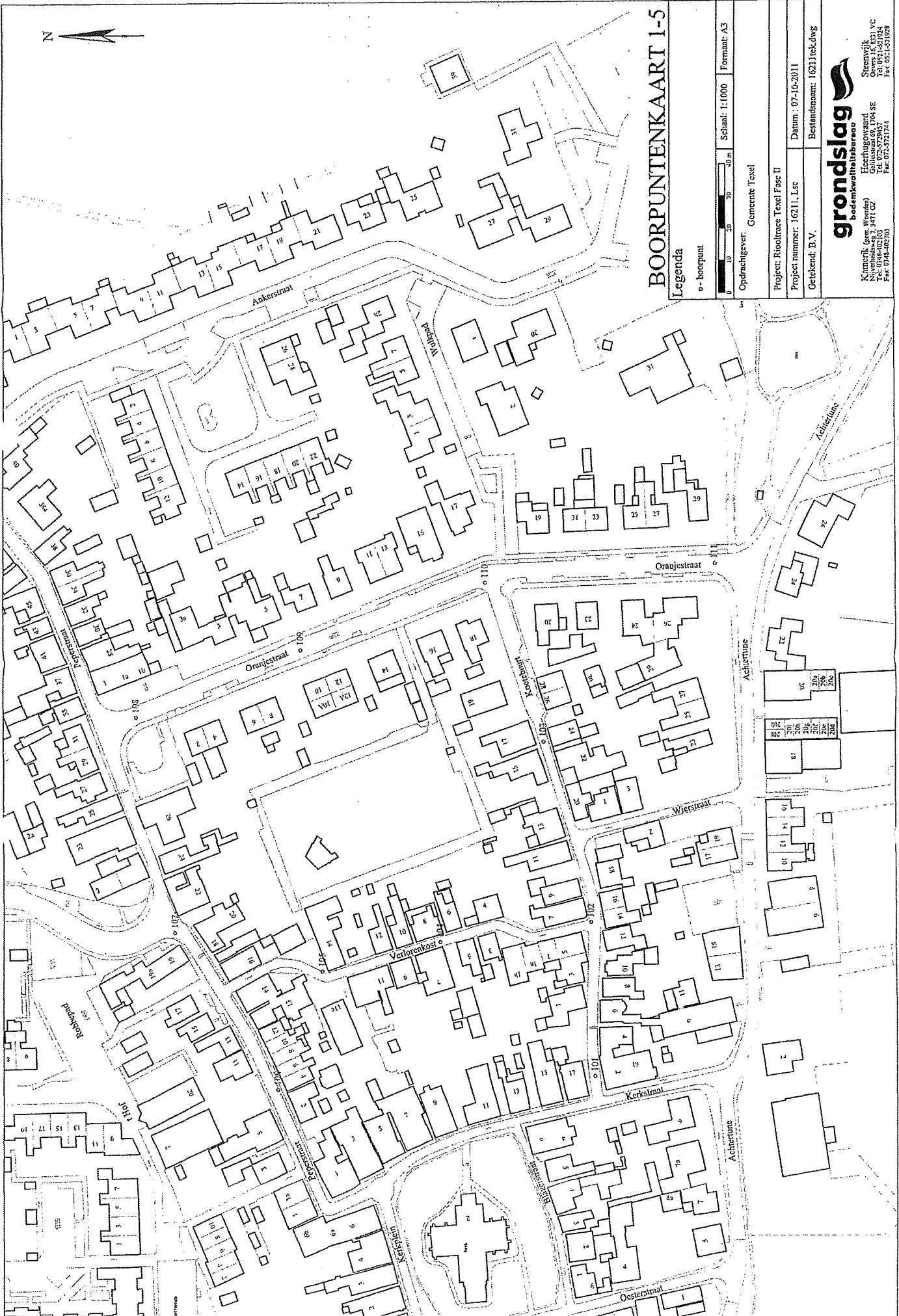
De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de diverse wegen in de dorpen Oosterend, Den Burg, Oudeschild en De Koog is vastgelegd.

De gestelde hypothese, dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen verontreiniging wordt verwacht, is niet bevestigd. In de grond zijn plaatselijk lichte verhogingen aangetoond. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft echter in voldoende mate de milieuhygiënische situatie ter plaatse van de onderzoekslocatie weer. Er is derhalve geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

Ter plaatse van de Groeneplaats te Den Burg is de voorlopige veiligheidsklasse "basisklasse" vastgesteld. Ter plaatse van de overige locaties is geen veiligheidsklasse van toepassing.

Aanbevolen wordt om de grond die vrijkomt zo veel mogelijk binnen het werk te hergebruiken. Indien dit niet mogelijk is kan de grond op basis van dit rapport worden afgevoerd naar een gronddepot of hergebruikt op basis van de bodemkwaliteitskaart. Als dit niet mogelijk is, is een AP04 keuring nodig.

## BIJLAGE I



## BOORPUNTENKAART 1-5

### Legenda

o - boorpunt

Opdrachgever: Gemeente Texel

Schaal: 1:1000

Formaat: A3

Project: Rioldrace Texel Fase II

Datum: 07-10-2011

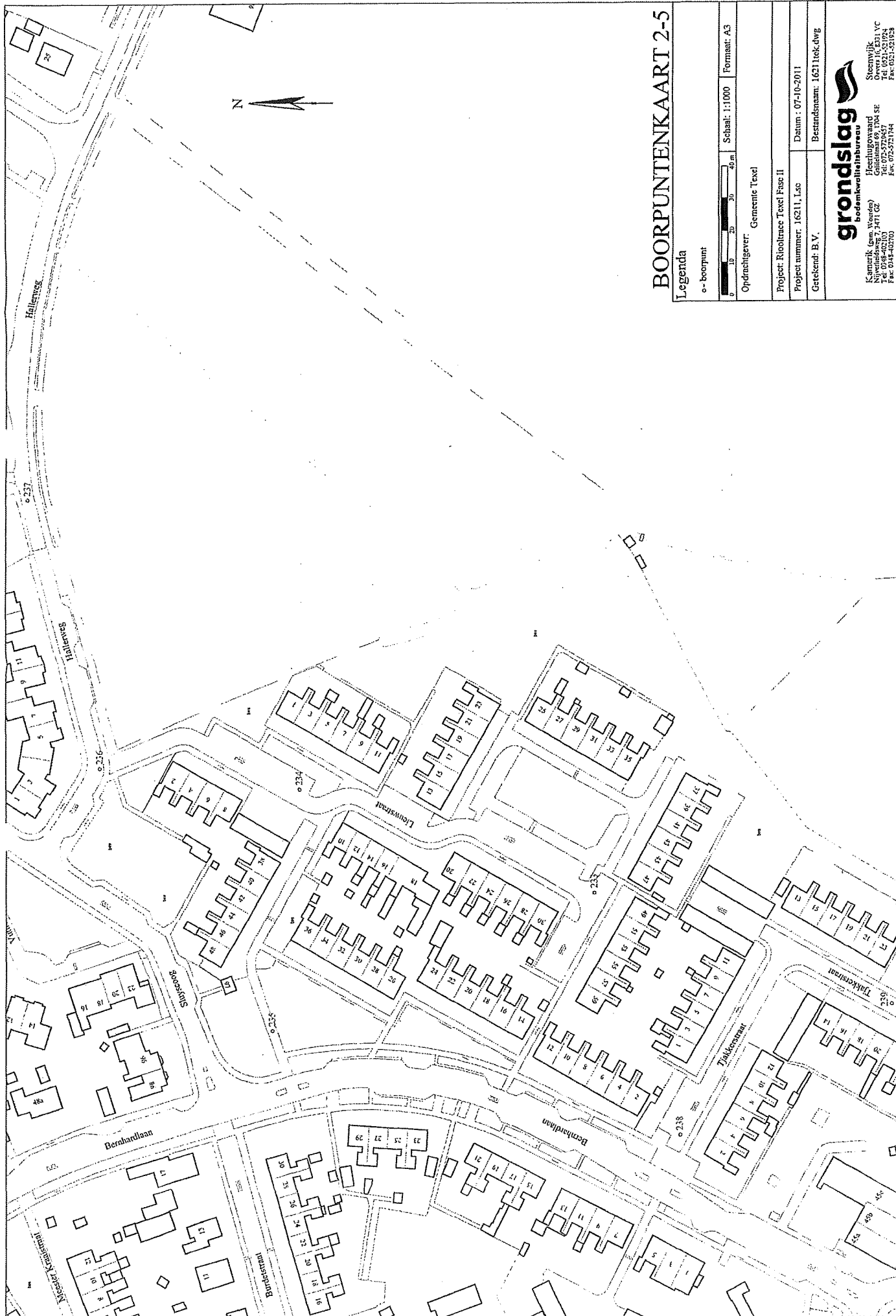
Projectnummer: 16211.Lsc

Bestandsnaam: 16211tek.dwg

Getekend: B.V.

**grondslag**  
bodembanketbouw

Kampvliet (ex. Wier) (ex. Wier)  
Nieuwland  
Tel: 023-575947  
Fax: 023-575947  
Stemvrij  
Oudekade 15  
1651 VC  
Tel: 023-575947  
Fax: 023-575947



# BOORPUNTENKAART 2-5

## Legenda

o-- boorpunt



Schaal: 1:1000

Formaat: A3

Opdrachtgever: Gemeente Texel

Project: Rioleringsplan Fase II

Project nummer: 16211\_Lss

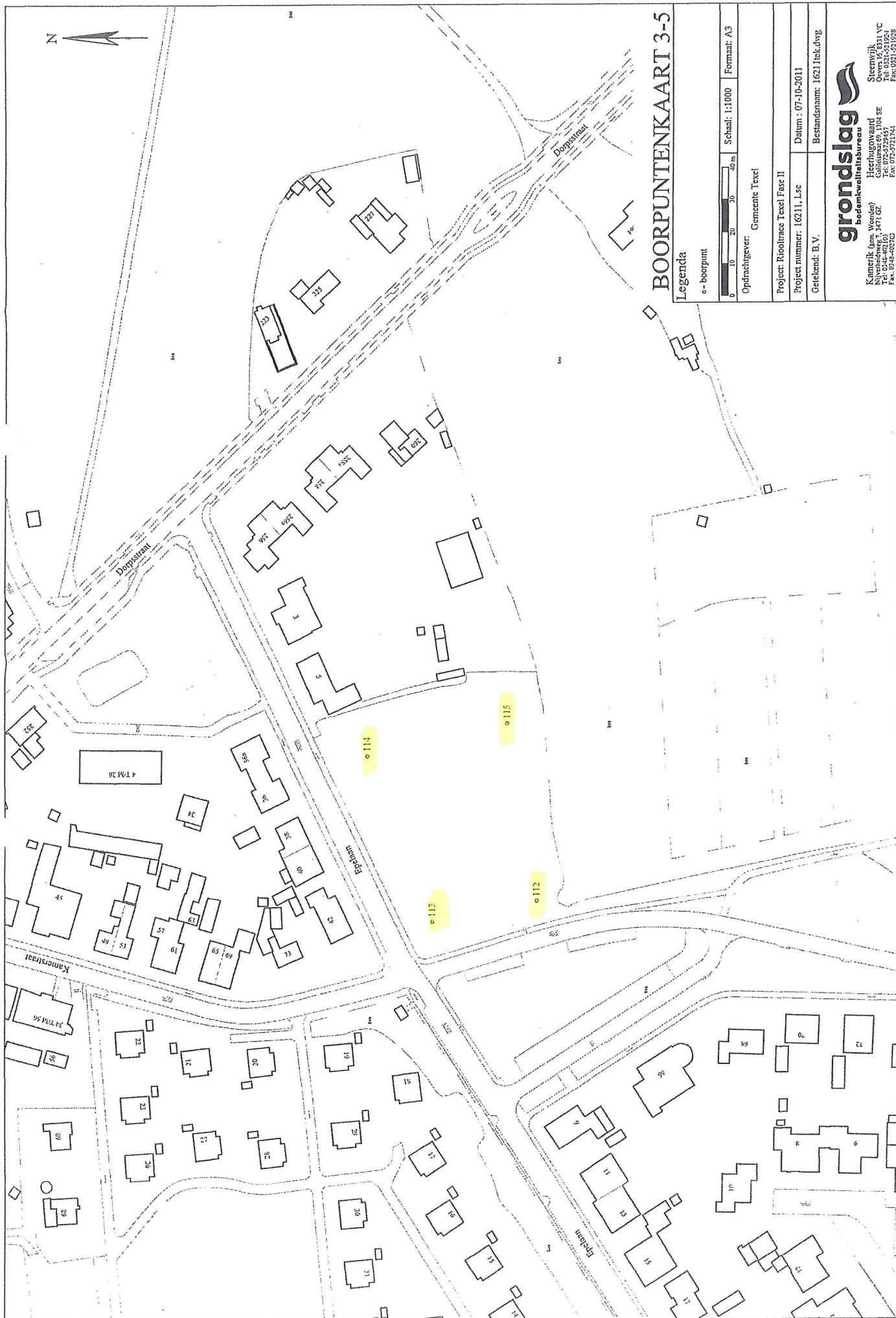
Datum: 07-10-2011

Getekend: B.V.

Bestandsnaam: 16211tek.dwg

**grondslag**  
bedenkwaliteitsbureau

Kamerling (om. Voorzien)  
Nieuwlandweg 7, 2471 GZ  
Tel: 0252-521194  
Fax: 0252-521194  
E-mail: info@grondslag.nl  
Smeetswijk  
Overse 16, 2331 VC  
Tel: 0621-519254  
Fax: 0621-521194



# BOORPUNTENKAART 3-5

## Legenda

e - boorpunt



Schaal: 1:1000

Formaat: A3

Opdrachtgever: Gemeente Texel

Project: Rioolnet Texel Fase II

Project nummer: 16211\_Lsc

Datum: 07-10-2011

Getekend: B.V.

Bestandsnaam: 16211tek.dwg

**grondslag**  
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (n.v. Weiden)  
Heerhugowaard  
Gallandweg 1, 1471 GZ  
Tel: 0224-521100  
Fax: 0224-521101  
Fax: 0224-521102

Steenwijk  
Oevers 16, 831 VC  
Tel: 0522-521100  
Fax: 0522-521101  
Fax: 0522-521102



# BOORPUNTENKAART 4-5

## Legenda

• boorpunt

Schaal: 1:2000

0 20 40 60 80 m

Formaat: A3

Opdrachgever: Gemeente Texel

Project: Rioleringsplan Fase II

Projectnummer: 16211, Loc

Datum: 07-10-2011

Getekend: B.V.

Bestandsnaam: 16211 tek.dwg

**grondslag**  
bedrijfsinrichtingen

Kamstra, Jansz & Partners  
Hoeftingeweg 10  
1713 SG  
Tel: 022-5778457  
Fax: 022-5771744  
Stemvill  
Oude Vliet 1531 VC  
Tel: 021-631924  
Fax: 021-631928



# BOORPUNTENKAART 5-5

## Legenda

o- boorpunt

Opdrachtgever: Gemeente Texel

Schaal: 1:2000

Formaat: A3

Project: Rhoontrace Texel Fase II

Project nummer: 16211, Lsc

Datum: 07-10-2011

Getekend: B.V.

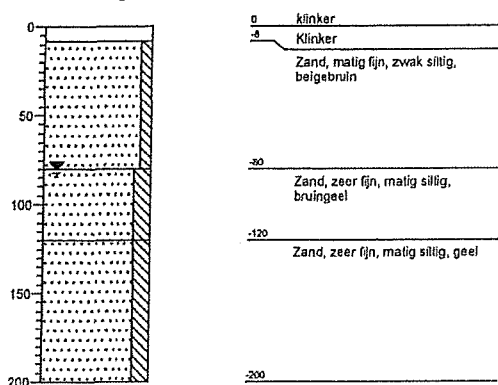
Bestandsnaam: 16211tek.dwg

**grondslag**  
Bodemwettelijk bureau

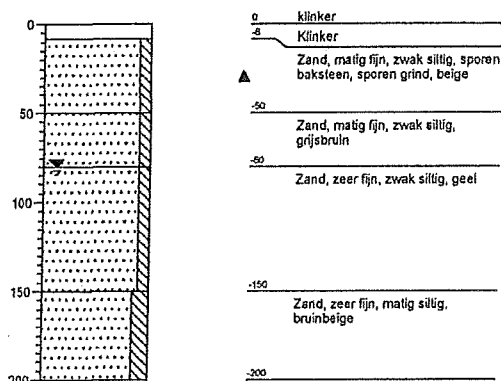
Kamerijk (een. Weerding)  
Heerlingvond  
Postbus 176 SE  
Tel: 0511-531024  
Fax: 0511-531028

## BIJLAGE II

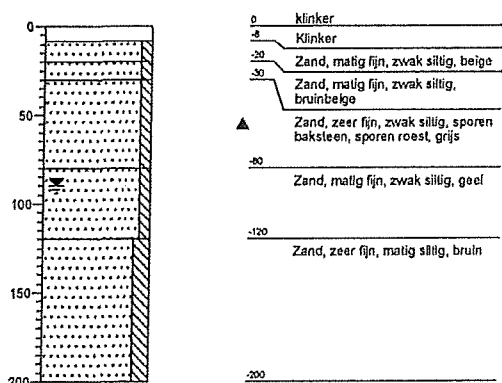
**Boring: 101**



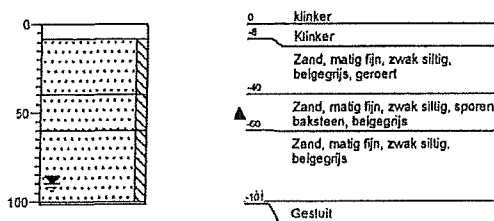
**Boring: 102**



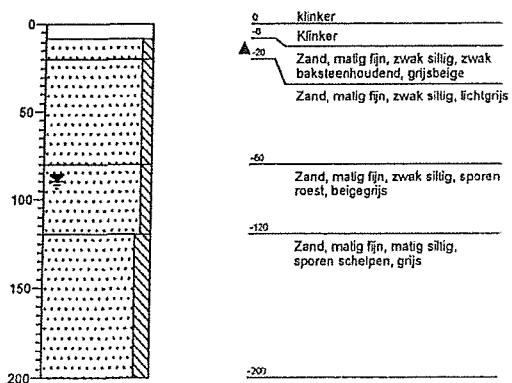
**Boring: 103**



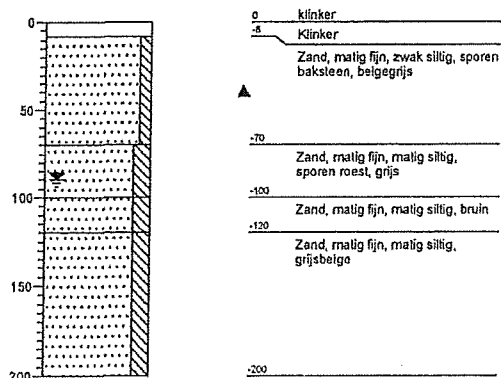
**Boring: 104**



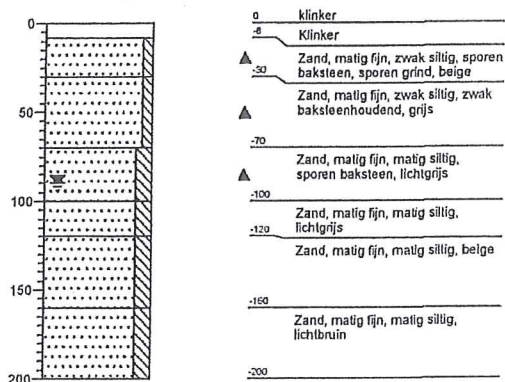
**Boring: 105**



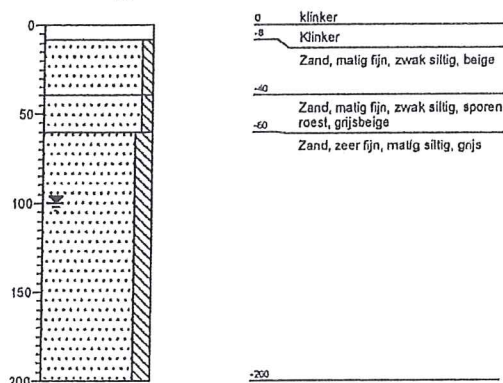
**Boring: 106**



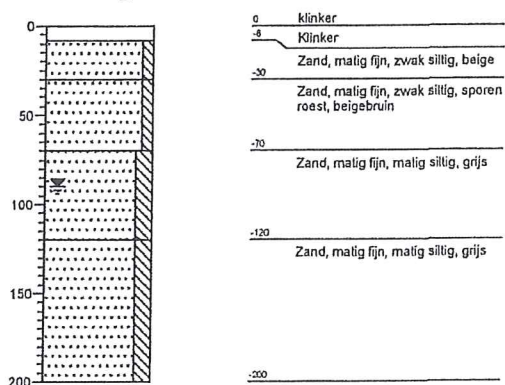
**Boring: 107**



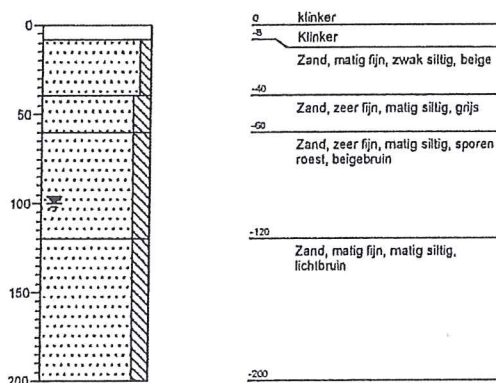
**Boring: 108**



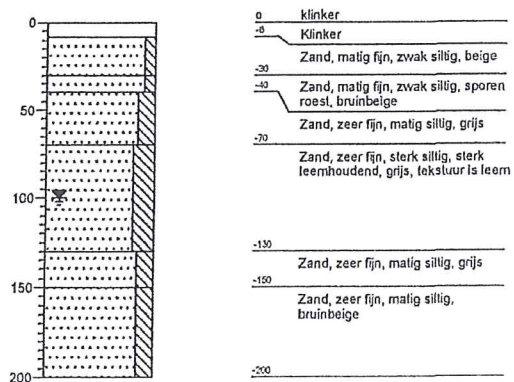
**Boring: 109**



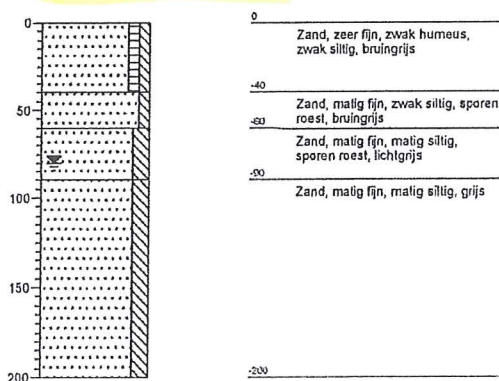
**Boring: 110**



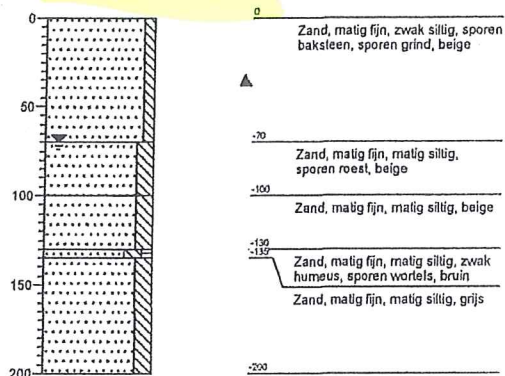
**Boring: 111**



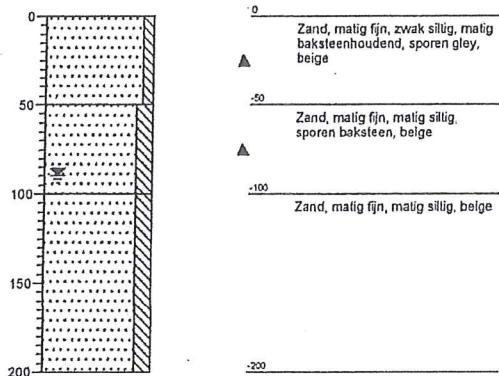
**Boring: 112**



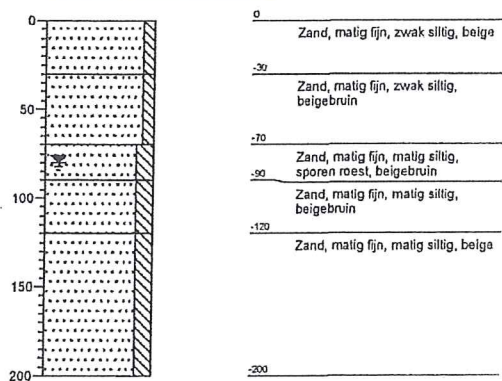
### Boring: 113



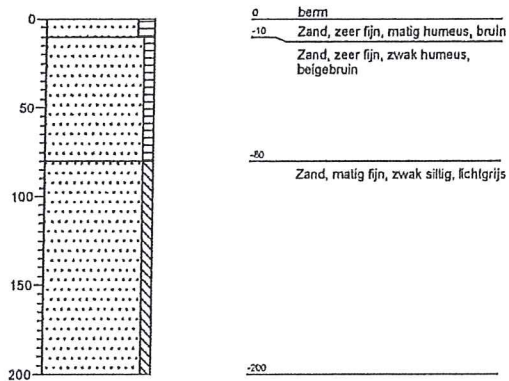
### Boring: 114



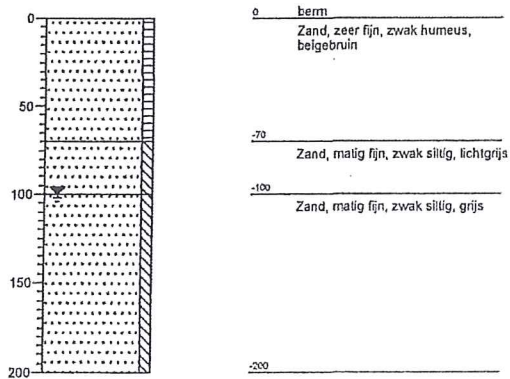
### Boring: 115



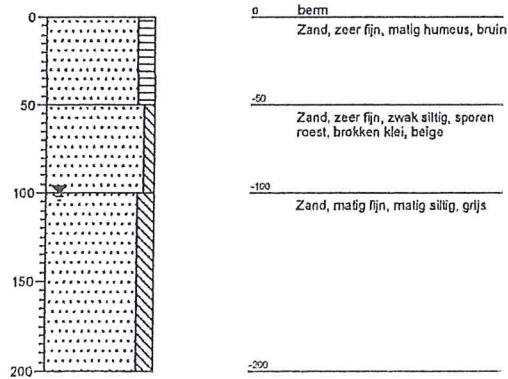
### Boring: 116



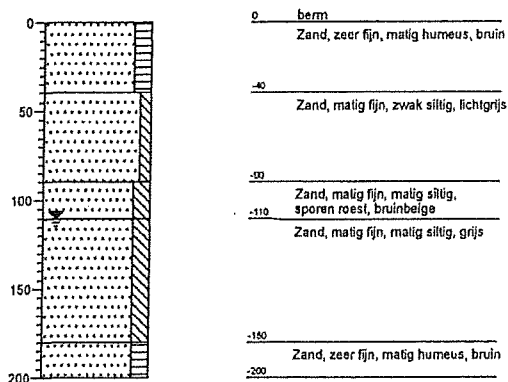
### Boring: 117



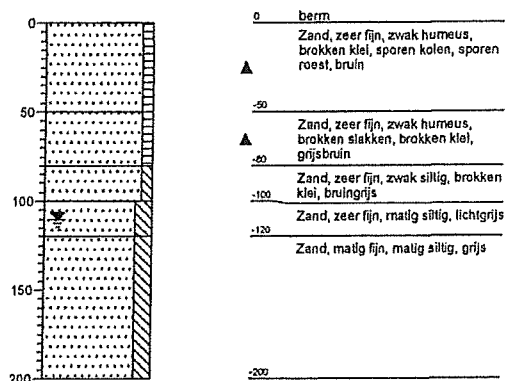
### Boring: 118



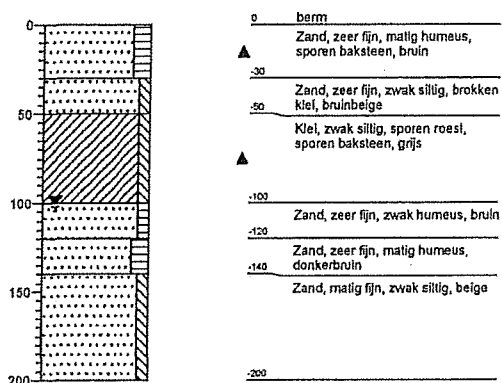
**Boring: 119**



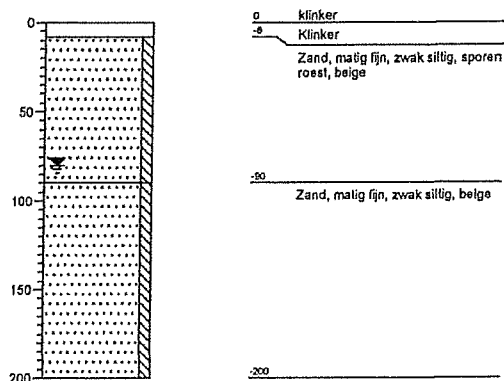
**Boring: 120**



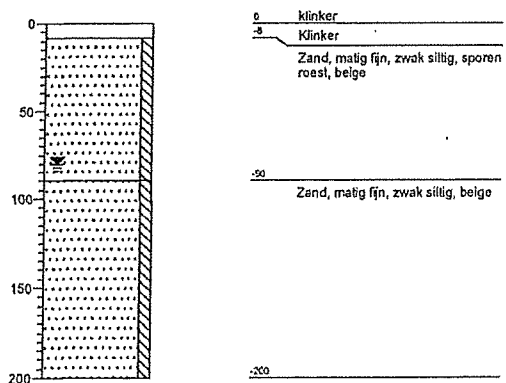
**Boring: 121**



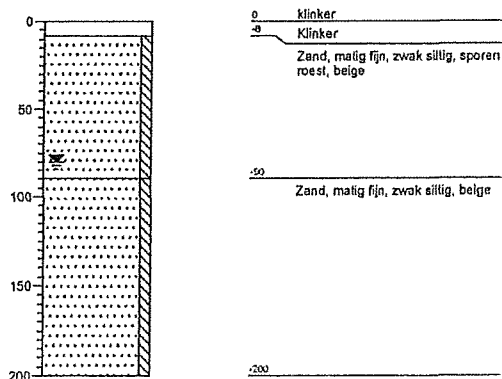
**Boring: 222**



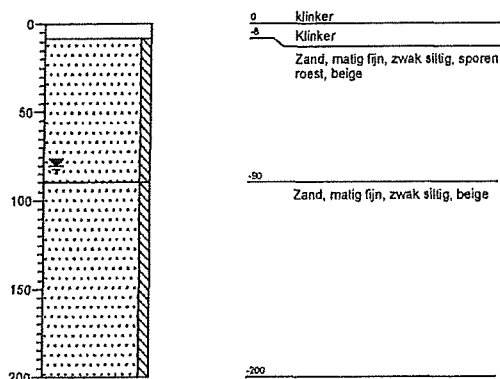
**Boring: 223**



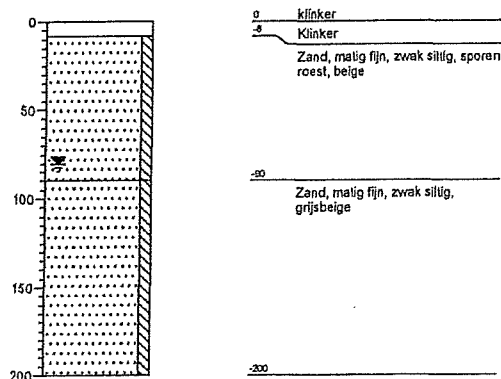
**Boring: 224**



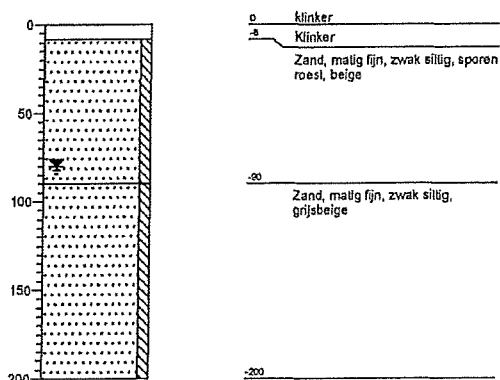
**Boring: 225**



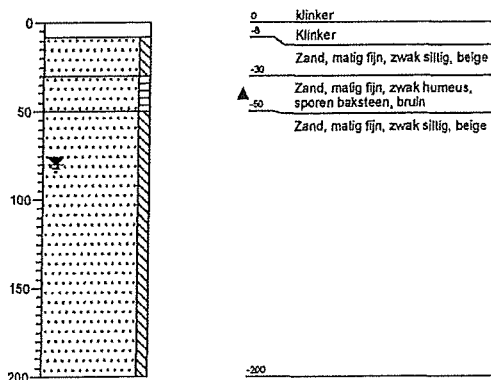
**Boring: 226**



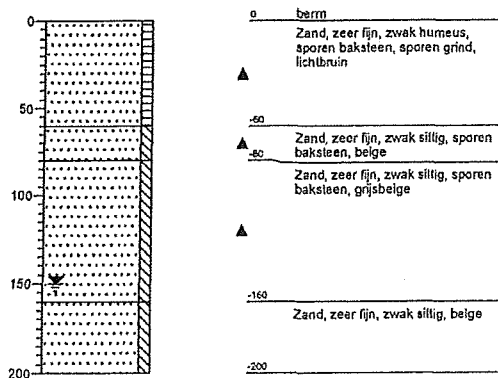
**Boring: 227**



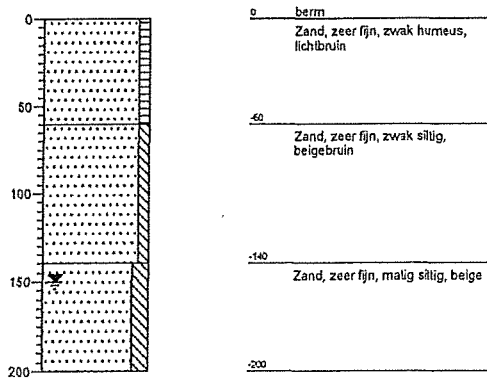
**Boring: 228**



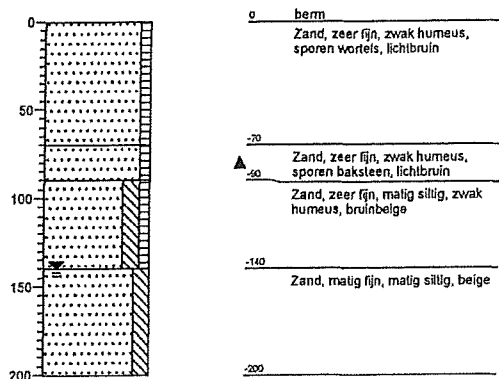
**Boring: 229**



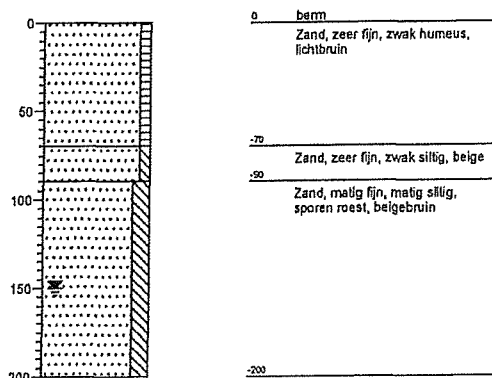
**Boring: 230**



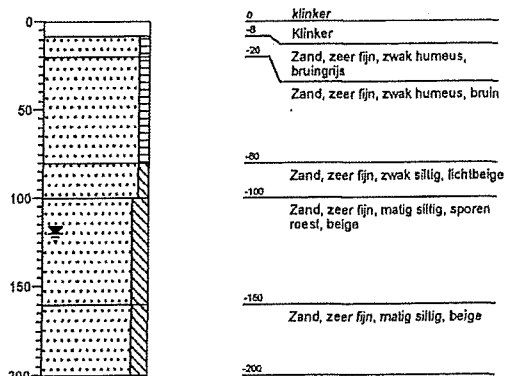
### Boring: 231



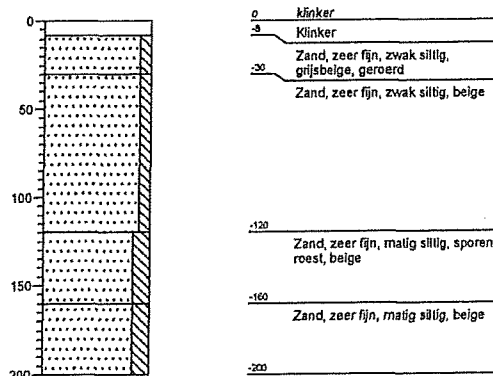
### Boring: 232



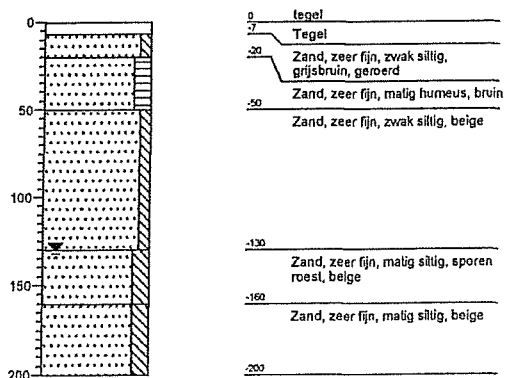
### Boring: 233



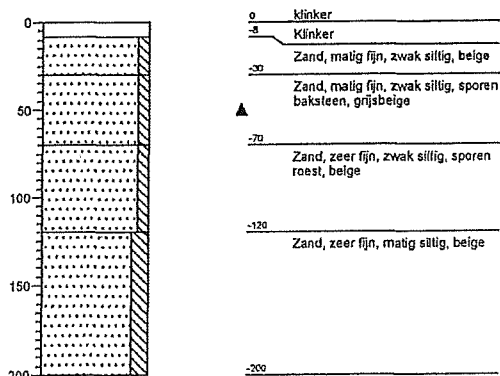
### Boring: 234



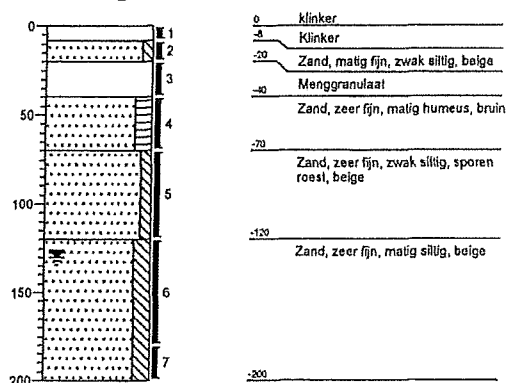
### Boring: 235



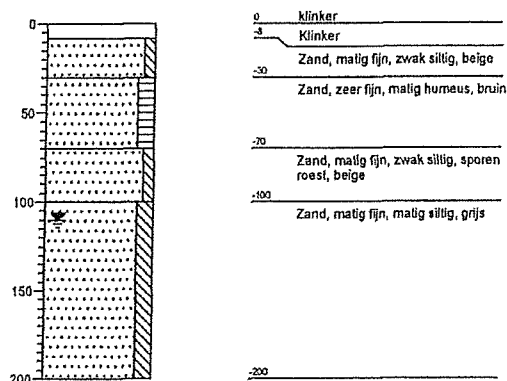
### Boring: 236



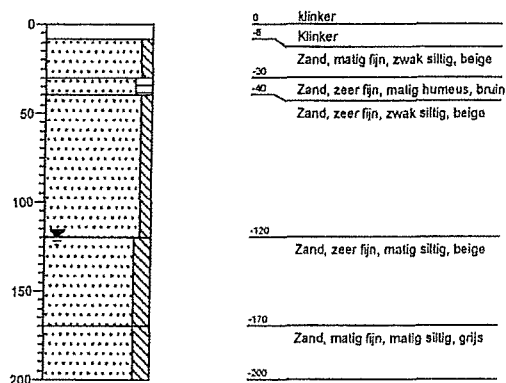
### Boring: 237



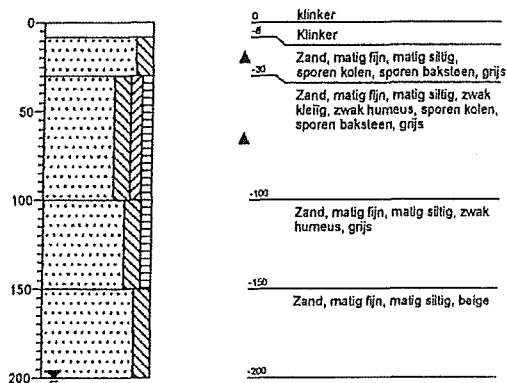
### Boring: 238



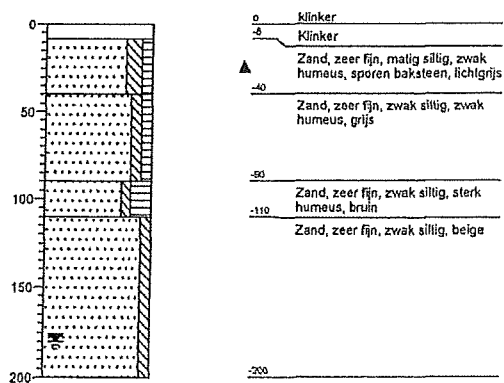
### Boring: 239



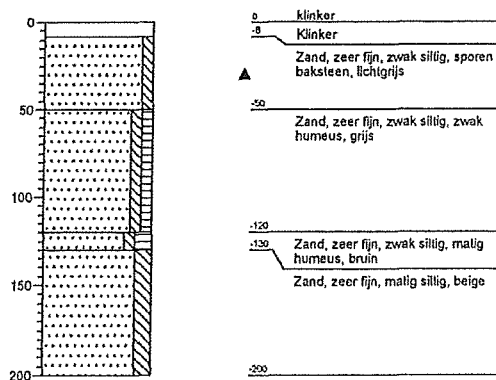
### Boring: 240



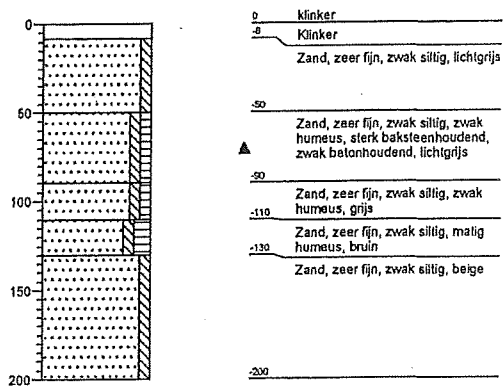
### Boring: 241



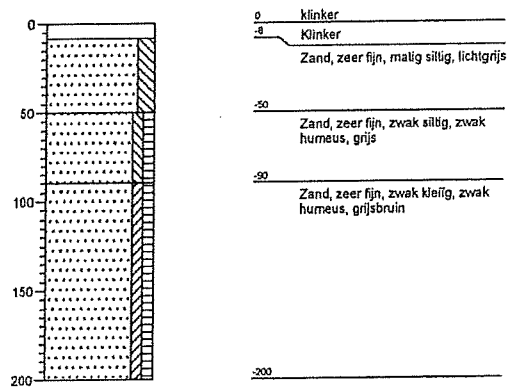
### Boring: 242



### Boring: 243



### Boring: 244



## BIJLAGE III

**Toetsing aan de Wet Bodembescherming (Wbb)**

|                         |                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|
| Project                 | <b>Project: 386773 - 16211-riooltrace texel - Matrix</b> |
| Certificaten            | <b>386773</b>                                            |
| Toetsversie             | <b>versie 4.55 - 01</b>                                  |
| Toetsdatum : 03-10-2011 |                                                          |

|                                   |              |                  |                |                            |                             |                           |
|-----------------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Monsterreferentie                 | 3915001      |                  |                |                            |                             |                           |
| Monsteromschrijving               | Verlorenkost |                  |                |                            |                             |                           |
| Analyse                           | Eenheid      | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond<br>waarde (AW) | Tussenwaarde<br>(1/2(AW+I)) | Interventie<br>waarde (I) |
| Organische stof                   | %            | 1                |                |                            |                             |                           |
| Lutum                             | % (m/m ds)   | 3,4              |                |                            |                             |                           |
| Metalen ICP-AES                   |              |                  |                |                            |                             |                           |
| barium (Ba)                       | mg/kg ds     | <20              | -              | 58                         | 168                         | 279                       |
| cadmium (Cd)                      | mg/kg ds     | <0.35            | -              | 0,36                       | 4,03                        | 7,71                      |
| kobalt (Co)                       | mg/kg ds     | <2.0             | -              | 4,9                        | 33,6                        | 62,3                      |
| koper (Cu)                        | mg/kg ds     | 14               | -              | 20                         | 58                          | 96                        |
| kwik (Hg) FIAS/Fims               | mg/kg ds     | 0.12             | 1,1 AW         | 0,11                       | 12,87                       | 25,62                     |
| lood (Pb)                         | mg/kg ds     | 49               | 1,5 AW         | 33                         | 189                         | 345                       |
| molybdeen (Mo)                    | mg/kg ds     | <1.5             | -              | 1,5                        | 95,8                        | 190                       |
| nikkel (Ni)                       | mg/kg ds     | <5               | -              | 13                         | 26                          | 38                        |
| zink (Zn)                         | mg/kg ds     | 26               | -              | 63                         | 194                         | 325                       |
| Minerale olie                     |              |                  |                |                            |                             |                           |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds     | <38              | -              | 38                         | 519                         | 1000                      |
| Sommaties                         |              |                  |                |                            |                             |                           |
| som PAK (10)                      | mg/kg ds     | 1.0              | -              | 1,5                        | 20,8                        | 40                        |
| Sommaties                         |              |                  |                |                            |                             |                           |
| som PCBs (7)                      | mg/kg ds     | 0.005            | -              | 0,004                      | 0,102                       | 0,2                       |

**Legenda**

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

**Toetsing aan de Wet Bodembescherming (Wbb)**

|                         |                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|
| Project                 | <b>Project: 386774 - 16211-riooltrace texel - Matrix</b> |
| Certificaten            | <b>386774</b>                                            |
| Toetsversie             | <b>versie 4,55 - 01</b>                                  |
| Toetsdatum : 03-10-2011 |                                                          |

| Monsterreferentie                 | <b>3915002</b> |                  |                |                            |                             |                           |
|-----------------------------------|----------------|------------------|----------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Monsteromschrijving               | Peperstraat    |                  |                |                            |                             |                           |
| Analyse                           | Eenheid        | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond<br>waarde (AW) | Tussenwaarde<br>(1/2(AW+I)) | Interventie<br>waarde (I) |
| Organische stof                   | %              | 0,6              |                |                            |                             |                           |
| Lutum                             | % (m/m ds)     | 2,8              |                |                            |                             |                           |
| <i><b>Metalen ICP-AES</b></i>     |                |                  |                |                            |                             |                           |
| barium (Ba)                       | mg/kg ds       | <20              | -              | 54                         | 158                         | 261                       |
| cadmium (Cd)                      | mg/kg ds       | <0,35            | -              | 0,35                       | 4                           | 7,64                      |
| kobalt (Co)                       | mg/kg ds       | <2,0             | -              | 4,6                        | 31,7                        | 58,8                      |
| koper (Cu)                        | mg/kg ds       | <10              | -              | 20                         | 57                          | 94                        |
| kwik (Hg) FIAS/Fims               | mg/kg ds       | <0,05            | -              | 0,11                       | 12,74                       | 25,38                     |
| lood (Pb)                         | mg/kg ds       | 17               | -              | 32                         | 187                         | 342                       |
| molybdeen (Mo)                    | mg/kg ds       | <1,5             | -              | 1,5                        | 95,8                        | 190                       |
| nikkel (Ni)                       | mg/kg ds       | <5               | -              | 13                         | 25                          | 37                        |
| zink (Zn)                         | mg/kg ds       | <20              | -              | 61                         | 189                         | 316                       |
| <i><b>Minerale olie</b></i>       |                |                  |                |                            |                             |                           |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds       | <38              | -              | 38                         | 519                         | 1000                      |
| <i><b>Sommaties</b></i>           |                |                  |                |                            |                             |                           |
| som PAK (10)                      | mg/kg ds       | 1,0              | -              | 1,5                        | 20,8                        | 40                        |
| <i><b>Sommaties</b></i>           |                |                  |                |                            |                             |                           |
| som PCBs (7)                      | mg/kg ds       | 0,005            | -              | 0,004                      | 0,102                       | 0,2                       |

**Legenda**

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

**Toetsing aan de Wet Bodembescherming (Wbb)**

|                         |                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|
| Project                 | <b>Project: 386772 - 16211-riooltrace texel - Matrix</b> |
| Certificaten            | <b>386772</b>                                            |
| Toetsversie             | <b>versie 4.55 - 01</b>                                  |
| Toetsdatum : 03-10-2011 |                                                          |

|                     |                                        |                  |                |                            |                             |                           |
|---------------------|----------------------------------------|------------------|----------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Monsterreferentie   | 3915000                                |                  |                |                            |                             |                           |
| Monsteromschrijving | Koetebuurt mm101 (0-60) mm101 (60-120) |                  |                |                            |                             |                           |
| Analyse             | Eenheid                                | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond<br>waarde (AW) | Tussenwaarde<br>(1/2(AW+I)) | Interventie<br>waarde (I) |

|                 |            |     |  |  |  |  |
|-----------------|------------|-----|--|--|--|--|
| Organische stof | %          | 0,8 |  |  |  |  |
| Lutum           | % (m/m ds) | 5   |  |  |  |  |

**Metalen ICP-AES**

|                     |          |       |   |      |       |       |
|---------------------|----------|-------|---|------|-------|-------|
| barium (Ba)         | mg/kg ds | <20   | - | 67   | 197   | 326   |
| cadmium (Cd)        | mg/kg ds | <0.35 | - | 0,36 | 4,13  | 7,9   |
| kobalt (Co)         | mg/kg ds | 2.3   | - | 5,7  | 38,7  | 71,8  |
| koper (Cu)          | mg/kg ds | <10   | - | 21   | 61    | 101   |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | <0.05 | - | 0,11 | 13,19 | 26,27 |
| lood (Pb)           | mg/kg ds | <10   | - | 34   | 194   | 355   |
| molybdeen (Mo)      | mg/kg ds | <1.5  | - | 1,5  | 95,8  | 190   |
| nikkel (Ni)         | mg/kg ds | 6     | - | 15   | 29    | 43    |
| zink (Zn)           | mg/kg ds | 29    | - | 68   | 209   | 350   |

**Minerale olie**

|                                   |          |     |   |    |     |      |
|-----------------------------------|----------|-----|---|----|-----|------|
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | <38 | - | 38 | 519 | 1000 |
|-----------------------------------|----------|-----|---|----|-----|------|

**Sommaties**

|              |          |     |   |     |      |    |
|--------------|----------|-----|---|-----|------|----|
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.0 | - | 1,5 | 20,8 | 40 |
|--------------|----------|-----|---|-----|------|----|

**Sommaties**

|              |          |       |   |       |       |     |
|--------------|----------|-------|---|-------|-------|-----|
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | - | 0,004 | 0,102 | 0,2 |
|--------------|----------|-------|---|-------|-------|-----|

**Legenda**

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000

x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)

x T x maal Tussenwaarde (T)

x I x maal Interventiewaarde (I)

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

**Toetsing aan de Wet Bodembescherming (Wbb)**

|                         |                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|
| Project                 | <b>Project: 386775 - 16211-riooltrace texel - Matrix</b> |
| Certificaten            | <b>386775</b>                                            |
| Toetsversie             | <b>versie 4.55 - 01</b>                                  |
| Toetsdatum : 03-10-2011 |                                                          |

| Monsterreferentie                 | <b>3915003</b> |                  |                |                            |                             |                           |
|-----------------------------------|----------------|------------------|----------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Monsteromschrijving               | Oranjestraat   |                  |                |                            |                             |                           |
| Analyse                           | Eenheid        | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond<br>waarde (AW) | Tussenwaarde<br>(1/2(AW+I)) | Interventie<br>waarde (I) |
| Organische stof                   | %              | 0,6              |                |                            |                             |                           |
| Lutum                             | % (m/m ds)     | 2,6              |                |                            |                             |                           |
| <i><b>Metalen ICP-AES</b></i>     |                |                  |                |                            |                             |                           |
| barium (Ba)                       | mg/kg ds       | <20              | -              | 53                         | 154                         | 255                       |
| cadmium (Cd)                      | mg/kg ds       | <0.35            | -              | 0,35                       | 3,99                        | 7,62                      |
| kobalt (Co)                       | mg/kg ds       | <2.0             | -              | 4,5                        | 31,1                        | 57,6                      |
| koper (Cu)                        | mg/kg ds       | <10              | -              | 20                         | 57                          | 94                        |
| kwik (Hg) FIAS/Fims               | mg/kg ds       | <0,05            | -              | 0,11                       | 12,7                        | 25,3                      |
| lood (Pb)                         | mg/kg ds       | <10              | -              | 32                         | 186                         | 340                       |
| molybdeen (Mo)                    | mg/kg ds       | <1.5             | -              | 1,5                        | 95,8                        | 190                       |
| nikkel (Ni)                       | mg/kg ds       | <5               | -              | 13                         | 24                          | 36                        |
| zink (Zn)                         | mg/kg ds       | <20              | -              | 61                         | 187                         | 313                       |
| <i><b>Minerale olie</b></i>       |                |                  |                |                            |                             |                           |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds       | <38              | -              | 38                         | 519                         | 1000                      |
| <i><b>Sommaties</b></i>           |                |                  |                |                            |                             |                           |
| som PAK (10)                      | mg/kg ds       | 1.0              | -              | 1,5                        | 20,8                        | 40                        |
| <i><b>Sommaties</b></i>           |                |                  |                |                            |                             |                           |
| som PCBs (7)                      | mg/kg ds       | 0.005            | -              | 0,004                      | 0,102                       | 0,2                       |

**Legenda**

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

|              |                                                          |                         |  |
|--------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|--|
| Project      | <b>Project: 387047 - 16211-riooltrace texel - Matrix</b> |                         |  |
| Certificaten | <b>387047</b>                                            |                         |  |
| Toetsversie  | <b>versie 4.55 - 01</b>                                  | Toetsdatum : 03-10-2011 |  |

|                                   |             |                  |                |                            |                             |                           |
|-----------------------------------|-------------|------------------|----------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Monsterreferentie                 | 3915900     |                  |                |                            |                             |                           |
| Monsteromschrijving               | Lieuwstraat |                  |                |                            |                             |                           |
| Analyse                           | Eenheid     | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond<br>waarde (AW) | Tussenwaarde<br>(1/2(AW+I)) | Interventie<br>waarde (I) |
| Organische stof                   | %           | 0,8              |                |                            |                             |                           |
| Lutum                             | % (m/m ds)  | 1,2              |                |                            |                             |                           |
| Metalen ICP-AES                   |             |                  |                |                            |                             |                           |
| barium (Ba)                       | mg/kg ds    | <20              | -              | 49                         | 143                         | 237                       |
| cadmium (Cd)                      | mg/kg ds    | <0.35            | -              | 0,35                       | 3,95                        | 7,55                      |
| kobalt (Co)                       | mg/kg ds    | <2.0             | -              | 4,3                        | 29,2                        | 54                        |
| koper (Cu)                        | mg/kg ds    | <10              | -              | 19                         | 56                          | 92                        |
| kwik (Hg) FIAS/Fims               | mg/kg ds    | <0.05            | -              | 0,1                        | 12,58                       | 25,06                     |
| lood (Pb)                         | mg/kg ds    | <10              | -              | 32                         | 184                         | 337                       |
| molybdeen (Mo)                    | mg/kg ds    | <1.5             | -              | 1,5                        | 95,8                        | 190                       |
| nikkel (Ni)                       | mg/kg ds    | <5               | -              | 12                         | 23                          | 34                        |
| zink (Zn)                         | mg/kg ds    | <20              | -              | 59                         | 181                         | 303                       |
| Minerale olie                     |             |                  |                |                            |                             |                           |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds    | <38              | -              | 38                         | 519                         | 1000                      |
| Sommaties                         |             |                  |                |                            |                             |                           |
| som PAK (10)                      | mg/kg ds    | 1.0              | -              | 1,5                        | 20,8                        | 40                        |
| Sommaties                         |             |                  |                |                            |                             |                           |
| som PCBs (7)                      | mg/kg ds    | 0.005            | -              | 0,004                      | 0,102                       | 0,2                       |

**Legenda**

- &lt;= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000

x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)

x T x maal Tussenwaarde (T)

x I x maal Interventiewaarde (I)

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

**Toetsing aan de Wet Bodembescherming (Wbb)**

|                         |                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|
| Project                 | <b>Project: 387045 - 16211-riooltrace texel - Matrix</b> |
| Certificaten            | <b>387045</b>                                            |
| Toetsversie             | <b>versie 4.55 - 01</b>                                  |
| Toetsdatum : 06-10-2011 |                                                          |

|                                   |                |                  |                |                            |                             |                           |
|-----------------------------------|----------------|------------------|----------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Monsterreferentie                 | <b>3915898</b> |                  |                |                            |                             |                           |
| Monsterschrijving                 | Tjakerstraat   |                  |                |                            |                             |                           |
| Analyse                           | Eenheid        | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond<br>waarde (AW) | Tussenwaarde<br>(1/2(AW+I)) | Interventie<br>waarde (I) |
| Organische stof                   | %              | 1,2              |                |                            |                             |                           |
| Lutum                             | % (m/m ds)     | 1                |                |                            |                             |                           |
| <i>Metalen ICP-AES</i>            |                |                  |                |                            |                             |                           |
| barium (Ba)                       | mg/kg ds       | <20              | -              | 49                         | 143                         | 237                       |
| cadmium (Cd)                      | mg/kg ds       | <0.35            | -              | 0,35                       | 3,95                        | 7,55                      |
| kobalt (Co)                       | mg/kg ds       | <2.0             | -              | 4,3                        | 29,2                        | 54                        |
| koper (Cu)                        | mg/kg ds       | <10              | -              | 19                         | 56                          | 92                        |
| kwik (Hg) FIAS/Fims               | mg/kg ds       | <0.05            | -              | 0,1                        | 12,58                       | 25,06                     |
| lood (Pb)                         | mg/kg ds       | <10              | -              | 32                         | 184                         | 337                       |
| molybdeen (Mo)                    | mg/kg ds       | <1.5             | -              | 1,5                        | 95,8                        | 190                       |
| nikkel (Ni)                       | mg/kg ds       | <5               | -              | 12                         | 23                          | 34                        |
| zink (Zn)                         | mg/kg ds       | <20              | -              | 59                         | 181                         | 303                       |
| <i>Minerale olie</i>              |                |                  |                |                            |                             |                           |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds       | <38              | -              | 38                         | 519                         | 1000                      |
| <i>Sommaties</i>                  |                |                  |                |                            |                             |                           |
| som PAK (10)                      | mg/kg ds       | 1.0              | -              | 1,5                        | 20,8                        | 40                        |
| <i>Sommaties</i>                  |                |                  |                |                            |                             |                           |
| som PCBs (7)                      | mg/kg ds       | 0.005            | -              | 0,004                      | 0,102                       | 0,2                       |

**Legenda**

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

|              |                                                          |                         |  |
|--------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|--|
| Project      | <b>Project: 387048 - 16211-riooltrace texel - Matrix</b> |                         |  |
| Certificaten | <b>387048</b>                                            |                         |  |
| Toetsversie  | <b>versie 4.55 - 01</b>                                  | Toetsdatum : 03-10-2011 |  |

|                                   |            |                  |                |                            |                             |                           |
|-----------------------------------|------------|------------------|----------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Monsterreferentie                 | 3915901    |                  |                |                            |                             |                           |
| Monsteromschrijving               | Hallerweg  |                  |                |                            |                             |                           |
| Analyse                           | Eenheid    | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond<br>waarde (AW) | Tussenwaarde<br>(1/2(AW+I)) | Interventie<br>waarde (I) |
| Organische stof                   | %          | 0,5              |                |                            |                             |                           |
| Lutum                             | % (m/m ds) | 1                |                |                            |                             |                           |
| Metalen ICP-AES                   |            |                  |                |                            |                             |                           |
| barium (Ba)                       | mg/kg ds   | <20              | -              | 49                         | 143                         | 237                       |
| cadmium (Cd)                      | mg/kg ds   | <0.35            | -              | 0,35                       | 3,95                        | 7,55                      |
| kobalt (Co)                       | mg/kg ds   | <2.0             | -              | 4,3                        | 29,2                        | 54                        |
| koper (Cu)                        | mg/kg ds   | <10              | -              | 19                         | 56                          | 92                        |
| kwik (Hg) FIAS/Fims               | mg/kg ds   | <0.05            | -              | 0,1                        | 12,58                       | 25,06                     |
| lood (Pb)                         | mg/kg ds   | 15               | -              | 32                         | 184                         | 337                       |
| molybdeen (Mo)                    | mg/kg ds   | <1.5             | -              | 1,5                        | 95,8                        | 190                       |
| nikkel (Ni)                       | mg/kg ds   | <5               | -              | 12                         | 23                          | 34                        |
| zink (Zn)                         | mg/kg ds   | <20              | -              | 59                         | 181                         | 303                       |
| Minerale olie                     |            |                  |                |                            |                             |                           |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds   | <38              | -              | 38                         | 519                         | 1000                      |
| Sommaties                         |            |                  |                |                            |                             |                           |
| som PAK (10)                      | mg/kg ds   | 1.0              | -              | 1,5                        | 20,8                        | 40                        |
| Sommaties                         |            |                  |                |                            |                             |                           |
| som PCBs (7)                      | mg/kg ds   | 0.005            | -              | 0,004                      | 0,102                       | 0,2                       |

**Legenda**

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

**Toetsing aan de Wet Bodembescherming (Wbb)**

|                         |                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|
| Project                 | <b>Project: 387052 - 16211-riooltrace texel - Matrix</b> |
| Certificaten            | <b>387052</b>                                            |
| Toetsversie             | <b>versie 4.55 - 01</b>                                  |
| Toetsdatum : 06-10-2011 |                                                          |

|                                   |                 |                  |                |                            |                             |                           |
|-----------------------------------|-----------------|------------------|----------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Monsterreferentie                 | <b>3915920</b>  |                  |                |                            |                             |                           |
| Monsteromschrijving               | Beatrixlaan (1) |                  |                |                            |                             |                           |
| Analyse                           | Eenheid         | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond<br>waarde (AW) | Tussenwaarde<br>(1/2(AW+I)) | Interventie<br>waarde (I) |
| Organische stof                   | %               | 0,4              |                |                            |                             |                           |
| Lutum                             | % (m/m ds)      | 1,6              |                |                            |                             |                           |
| <i><b>Metalen ICP-AES</b></i>     |                 |                  |                |                            |                             |                           |
| barium (Ba)                       | mg/kg ds        | <20              | -              | 49                         | 143                         | 237                       |
| cadmium (Cd)                      | mg/kg ds        | <0.35            | -              | 0,35                       | 3,95                        | 7,55                      |
| kobalt (Co)                       | mg/kg ds        | <2.0             | -              | 4,3                        | 29,2                        | 54                        |
| koper (Cu)                        | mg/kg ds        | <10              | -              | 19                         | 56                          | 92                        |
| kwik (Hg) FIAS/Fims               | mg/kg ds        | <0.05            | -              | 0,1                        | 12,58                       | 25,06                     |
| lood (Pb)                         | mg/kg ds        | <10              | -              | 32                         | 184                         | 337                       |
| molybdeen (Mo)                    | mg/kg ds        | <1.5             | -              | 1,5                        | 95,8                        | 190                       |
| nikkel (Ni)                       | mg/kg ds        | <5               | -              | 12                         | 23                          | 34                        |
| zink (Zn)                         | mg/kg ds        | <20              | -              | 59                         | 181                         | 303                       |
| <i><b>Minerale olie</b></i>       |                 |                  |                |                            |                             |                           |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds        | <38              | -              | 38                         | 519                         | 1000                      |
| <i><b>Sommaties</b></i>           |                 |                  |                |                            |                             |                           |
| som PAK (10)                      | mg/kg ds        | 1.6              | 1,1 AW         | 1,5                        | 20,8                        | 40                        |
| <i><b>Sommaties</b></i>           |                 |                  |                |                            |                             |                           |
| som PCBs (7)                      | mg/kg ds        | 0.005            | -              | 0,004                      | 0,102                       | 0,2                       |

|                                   |                 |                  |                |                            |                             |                           |
|-----------------------------------|-----------------|------------------|----------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Monsterreferentie                 | <b>3915921</b>  |                  |                |                            |                             |                           |
| Monsteromschrijving               | Beatrixlaan (2) |                  |                |                            |                             |                           |
| Analyse                           | Eenheid         | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond<br>waarde (AW) | Tussenwaarde<br>(1/2(AW+I)) | Interventie<br>waarde (I) |
| Organische stof                   | %               | 0,5              |                |                            |                             |                           |
| Lutum                             | % (m/m ds)      | 1,3              |                |                            |                             |                           |
| <i><b>Metalen ICP-AES</b></i>     |                 |                  |                |                            |                             |                           |
| barium (Ba)                       | mg/kg ds        | <20              | -              | 49                         | 143                         | 237                       |
| cadmium (Cd)                      | mg/kg ds        | <0.35            | -              | 0,35                       | 3,95                        | 7,55                      |
| kobalt (Co)                       | mg/kg ds        | <2.0             | -              | 4,3                        | 29,2                        | 54                        |
| koper (Cu)                        | mg/kg ds        | <10              | -              | 19                         | 56                          | 92                        |
| kwik (Hg) FIAS/Fims               | mg/kg ds        | <0.05            | -              | 0,1                        | 12,58                       | 25,06                     |
| lood (Pb)                         | mg/kg ds        | <10              | -              | 32                         | 184                         | 337                       |
| molybdeen (Mo)                    | mg/kg ds        | <1.5             | -              | 1,5                        | 95,8                        | 190                       |
| nikkel (Ni)                       | mg/kg ds        | <5               | -              | 12                         | 23                          | 34                        |
| zink (Zn)                         | mg/kg ds        | <20              | -              | 59                         | 181                         | 303                       |
| <i><b>Minerale olie</b></i>       |                 |                  |                |                            |                             |                           |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds        | <38              | -              | 38                         | 519                         | 1000                      |
| <i><b>Sommaties</b></i>           |                 |                  |                |                            |                             |                           |
| som PAK (10)                      | mg/kg ds        | 2.1              | 1,4 AW         | 1,5                        | 20,8                        | 40                        |
| <i><b>Sommaties</b></i>           |                 |                  |                |                            |                             |                           |
| som PCBs (7)                      | mg/kg ds        | 0.005            | -              | 0,004                      | 0,102                       | 0,2                       |

**Legenda**

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

|              |                                                          |                         |
|--------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|
| Project      | <b>Project: 387057 - 16211-riooltrace texel - Matrix</b> |                         |
| Certificaten | <b>387057</b>                                            |                         |
| Toetsversie  | <b>versie 4.55 - 01</b>                                  | Toetsdatum : 06-10-2011 |

|                                   |              |                  |                |                            |                             |                           |
|-----------------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Monsterreferentie                 | 3915928      |                  |                |                            |                             |                           |
| Monsteromschrijving               | Groeneplaats |                  |                |                            |                             |                           |
| Analyse                           | Eenheid      | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond<br>waarde (AW) | Tussenwaarde<br>(1/2(AW+I)) | Interventie<br>waarde (I) |
| Organische stof                   | %            | 1,6              |                |                            |                             |                           |
| Lutum                             | % (m/m ds)   | 1,4              |                |                            |                             |                           |
| Metalen ICP-AES                   |              |                  |                |                            |                             |                           |
| barium (Ba)                       | mg/kg ds     | <20              | -              | 49                         | 143                         | 237                       |
| cadmium (Cd)                      | mg/kg ds     | <0.35            | -              | 0,35                       | 3,95                        | 7,55                      |
| kobalt (Co)                       | mg/kg ds     | <2.0             | -              | 4,3                        | 29,2                        | 54                        |
| koper (Cu)                        | mg/kg ds     | <10              | -              | 19                         | 56                          | 92                        |
| kwik (Hg) FIAS/Fims               | mg/kg ds     | 0.09             | -              | 0,1                        | 12,58                       | 25,06                     |
| lood (Pb)                         | mg/kg ds     | 74               | 2,3 AW         | 32                         | 184                         | 337                       |
| molybdeen (Mo)                    | mg/kg ds     | <1.5             | -              | 1,5                        | 95,8                        | 190                       |
| nikkel (Ni)                       | mg/kg ds     | <5               | -              | 12                         | 23                          | 34                        |
| zink (Zn)                         | mg/kg ds     | 22               | -              | 59                         | 181                         | 303                       |
| Minerale olie                     |              |                  |                |                            |                             |                           |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds     | 48               | 1,3 AW         | 38                         | 519                         | 1000                      |
| Sommaties                         |              |                  |                |                            |                             |                           |
| som PAK (10)                      | mg/kg ds     | 1.0              | -              | 1,5                        | 20,8                        | 40                        |
| Sommaties                         |              |                  |                |                            |                             |                           |
| som PCBs (7)                      | mg/kg ds     | 0.005            | -              | 0,004                      | 0,102                       | 0,2                       |

**Legenda**

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

|              |                                                          |                         |  |
|--------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|--|
| Project      | <b>Project: 387053 - 16211-riooltrace texel - Matrix</b> |                         |  |
| Certificaten | <b>387053</b>                                            |                         |  |
| Toetsversie  | <b>versie 4.55 - 01</b>                                  | Toetsdatum : 03-10-2011 |  |

|                                   |                |                  |                |                            |                             |                           |
|-----------------------------------|----------------|------------------|----------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Monsterreferentie                 | <b>3915922</b> |                  |                |                            |                             |                           |
| Monsteromschrijving               | Gasthuisstraat |                  |                |                            |                             |                           |
| Analyse                           | Eenhed         | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond<br>waarde (AW) | Tussenwaarde<br>(1/2(AW+I)) | Interventie<br>waarde (I) |
| Organische stof                   | %              | 1,6              |                |                            |                             |                           |
| Lutum                             | % (m/m ds)     | 1,6              |                |                            |                             |                           |
| <i><b>Metalen ICP-AES</b></i>     |                |                  |                |                            |                             |                           |
| barium (Ba)                       | mg/kg ds       | <20              | -              | 49                         | 143                         | 237                       |
| cadmium (Cd)                      | mg/kg ds       | <0.35            | -              | 0,35                       | 3,95                        | 7,55                      |
| kobalt (Co)                       | mg/kg ds       | <2.0             | -              | 4,3                        | 29,2                        | 54                        |
| koper (Cu)                        | mg/kg ds       | <10              | -              | 19                         | 56                          | 92                        |
| kwik (Hg) FIAS/Fims               | mg/kg ds       | <0.05            | -              | 0,1                        | 12,58                       | 25,06                     |
| lood (Pb)                         | mg/kg ds       | 57               | 1,8 AW         | 32                         | 184                         | 337                       |
| molybdeen (Mo)                    | mg/kg ds       | <1.5             | -              | 1,5                        | 95,8                        | 190                       |
| nikkel (Ni)                       | mg/kg ds       | <5               | -              | 12                         | 23                          | 34                        |
| zink (Zn)                         | mg/kg ds       | <20              | -              | 59                         | 181                         | 303                       |
| <i><b>Minerale olie</b></i>       |                |                  |                |                            |                             |                           |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds       | <38              | -              | 38                         | 519                         | 1000                      |
| <i><b>Sommaties</b></i>           |                |                  |                |                            |                             |                           |
| som PAK (10)                      | mg/kg ds       | 1.0              | -              | 1,5                        | 20,8                        | 40                        |
| <i><b>Sommaties</b></i>           |                |                  |                |                            |                             |                           |
| som PCBs (7)                      | mg/kg ds       | 0.005            | -              | 0,004                      | 0,102                       | 0,2                       |

**Legenda**

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

|              |                                                   |  |                         |
|--------------|---------------------------------------------------|--|-------------------------|
| Project      | Project: 386776 - 16211-riooltrace texel - Matrix |  |                         |
| Certificaten | 386776                                            |  |                         |
| Toetsversie  | versie 4.55 - 01                                  |  | Toetsdatum : 03-10-2011 |

|                                   |            |                  |                |                            |                             |                           |
|-----------------------------------|------------|------------------|----------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Monsterreferentie                 | 3915004    |                  |                |                            |                             |                           |
| Monsteromschrijving               | Kogerhoop  |                  |                |                            |                             |                           |
| Analyse                           | Eenheid    | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond<br>waarde (AW) | Tussenwaarde<br>(1/2(AW+I)) | Interventie<br>waarde (I) |
| Organische stof                   | %          | 0,4              |                |                            |                             |                           |
| Lutum                             | % (m/m ds) | 1                |                |                            |                             |                           |
| Metalen ICP-AES                   |            |                  |                |                            |                             |                           |
| barium (Ba)                       | mg/kg ds   | <20              | -              | 49                         | 143                         | 237                       |
| cadmium (Cd)                      | mg/kg ds   | <0.35            | -              | 0,35                       | 3,95                        | 7,55                      |
| kobalt (Co)                       | mg/kg ds   | <2.0             | -              | 4,3                        | 29,2                        | 54                        |
| koper (Cu)                        | mg/kg ds   | <10              | -              | 19                         | 56                          | 92                        |
| kwik (Hg) FIAS/Fims               | mg/kg ds   | <0.05            | -              | 0,1                        | 12,58                       | 25,06                     |
| lood (Pb)                         | mg/kg ds   | <10              | -              | 32                         | 184                         | 337                       |
| molybdeen (Mo)                    | mg/kg ds   | <1.5             | -              | 1,5                        | 95,8                        | 190                       |
| nikkel (Ni)                       | mg/kg ds   | <5               | -              | 12                         | 23                          | 34                        |
| zink (Zn)                         | mg/kg ds   | <20              | -              | 59                         | 181                         | 303                       |
| Minerale olie                     |            |                  |                |                            |                             |                           |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds   | <38              | -              | 38                         | 519                         | 1000                      |
| Sommaties                         |            |                  |                |                            |                             |                           |
| som PAK (10)                      | mg/kg ds   | 2.2              | 1,5 AW         | 1,5                        | 20,8                        | 40                        |
| Sommaties                         |            |                  |                |                            |                             |                           |
| som PCBs (7)                      | mg/kg ds   | 0.005            | -              | 0,004                      | 0,102                       | 0,2                       |

**Legenda**

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

## BIJLAGE IV



Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. de heer L. Schuil  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 16211-riooltrace texel  
Ons kenmerk : Project 386773  
Validatieref. : 386773\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: CJFI-VGYO-WUVU-GXCC  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 3 oktober 2011

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten  
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685  
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769  
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564  
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120  
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl  
www.omegam.nl

Kvk 34215654



Tabel 1 van 2



**OMEGAM**  
Laboratoria

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 386773  
Project omschrijving : 16211-riooltrace texel  
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties  
3915001 = Verlorenkost

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/09/2011  
Ontvangstdatum opdracht : 26/09/2011  
Startdatum : 26/09/2011  
Monstercode : 3915001  
Matrix : Grond

### Monstervoorbewerking

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| S NEN5709 (steekmonster) | uitgevoerd |
| S voorbereiding NEN5709  | uitgevoerd |
| S soort artefact         | nvt        |
| S gewicht artefact g     | < 1        |

### Algemeen onderzoek - fysisch

|                                     |            |      |
|-------------------------------------|------------|------|
| S droogrest                         | %          | 87,5 |
| S organische stof (gec. voor lutum) | % (m/m ds) | 1,0  |
| S lutumgehalte (pipetmethode)       | % (m/m ds) | 3,4  |

### Anorganische parameters - metalen

|                       |          |        |
|-----------------------|----------|--------|
| S barium (Ba)         | mg/kg ds | < 20   |
| S cadmium (Cd)        | mg/kg ds | < 0,35 |
| S kobalt (Co)         | mg/kg ds | < 2,0  |
| S koper (Cu)          | mg/kg ds | 14     |
| S kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0,12   |
| S lood (Pb)           | mg/kg ds | 49     |
| S molybdeen (Mo)      | mg/kg ds | < 1,5  |
| S nikkel (Ni)         | mg/kg ds | < 5    |
| S zink (Zn)           | mg/kg ds | 26     |

### Organische parameters - niet aromatisch

|                                     |          |      |
|-------------------------------------|----------|------|
| S minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | < 38 |
|-------------------------------------|----------|------|

### Organische parameters - aromatisch

#### Polycyclische koolwaterstoffen:

|                          |          |        |
|--------------------------|----------|--------|
| S naftaleen              | mg/kg ds | < 0,15 |
| S fenantreen             | mg/kg ds | < 0,15 |
| S anthraceen             | mg/kg ds | < 0,15 |
| S fluoranteen            | mg/kg ds | < 0,15 |
| S benzo(a)antraceen      | mg/kg ds | < 0,15 |
| S chryseen               | mg/kg ds | < 0,15 |
| S benzo(k)fluoranteen    | mg/kg ds | < 0,15 |
| S benzo(a)pyreen         | mg/kg ds | < 0,15 |
| S benzo(ghi)peryleen     | mg/kg ds | < 0,15 |
| S indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0,15 |
| S som PAK (10)           | mg/kg ds | 1,0    |

### Organische parameters - gehalogeneerd

#### Polychloorbifenylen:

|                |          |         |
|----------------|----------|---------|
| S PCB -28      | mg/kg ds | < 0,001 |
| S PCB -52      | mg/kg ds | < 0,001 |
| S PCB -101     | mg/kg ds | < 0,001 |
| S PCB -118     | mg/kg ds | < 0,001 |
| S PCB -138     | mg/kg ds | < 0,001 |
| S PCB -153     | mg/kg ds | < 0,001 |
| S PCB -180     | mg/kg ds | < 0,001 |
| S som PCBs (7) | mg/kg ds | 0,005   |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: CJFI-VGYO-WUVU-GXCC

Ref.: 386773\_certificaat\_v1



Tabel 2 van 2



**OMEGAM**  
Laboratoria

---

### ANALYSECERTIFICAAT

---

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Project code         | : 386773                  |
| Project omschrijving | : 16211-riooltrace texel  |
| Opdrachtgever        | : Grondslag Heerhugowaard |

---

### Opmerkingen m.b.t. analyses

---

#### Opmerking(en) algemeen

##### Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

##### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---



Bijlage 1 van 1



**OMEGAM**  
Laboratoria

## ANALYSECERTIFICAAT

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Project code         | : 386773                  |
| Project omschrijving | : 16211-riooltrace texel  |
| Opdrachtgever        | : Grondslag Heerhugowaard |

### Analysemethoden in Grond (AS3000)

#### AS3000

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

|                                   |                                                              |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Samplemate                        | : Conform AS3100 en NEN 5709                                 |
| Droogrest                         | : Conform AS3010 prestatieblad 2                             |
| Organische stof (gec. voor lutum) | : Conform AS3010 prestatieblad 3                             |
| Lutumgehalte (pipetmethode)       | : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753 |
| Barium (Ba)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1                |
| Cadmium (Cd)                      | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1                |
| Kobalt (Co)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1                |
| Koper (Cu)                        | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1                |
| Kwik (Hg)                         | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772              |
| Lood (Pb)                         | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1                |
| Molybdeen (Mo)                    | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1                |
| Nikkel (Ni)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1                |
| Zink (Zn)                         | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1                |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : Conform AS3010 prestatieblad 7                             |
| PAKs                              | : Conform AS3010 prestatieblad 6                             |
| PCBs                              | : Conform AS3010 prestatieblad 8                             |



**OMEGAM**  
**Laboratoria**

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. de heer L. Schuil  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 16211-riooltrace texel  
Ons kenmerk : Project 386774  
Validatieref. : 386774\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: TVQS-TRSQ-UQFV-KUSP  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 3 oktober 2011

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten  
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685  
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769  
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564  
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120  
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl  
www.omegam.nl

Kvk 34215654



Tabel 1 van 2



**OMEGAM**  
Laboratoria

# ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 386774  
Project omschrijving : 16211-riooltrace texel  
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties  
3915002 = Peperstraat

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/09/2011  
Ontvangstdatum opdracht : 26/09/2011  
Startdatum : 26/09/2011  
Monstercode : 3915002  
Matrix : Grond

## Monstervoorbewerking

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| S NEN5709 (steekmonster) | uitgevoerd |
| S voorbereiding NEN5709  | uitgevoerd |
| S soort artefact         | nvt        |
| S gewicht artefact g     | < 1        |

## Algemeen onderzoek - fysisch

|                                     |            |      |
|-------------------------------------|------------|------|
| S droogrest                         | %          | 84,6 |
| S organische stof (gec. voor lutum) | % (m/m ds) | 0,6  |
| S lutumgehalte (pipetmethode)       | % (m/m ds) | 2,8  |

## Anorganische parameters - metalen

|                       |          |        |
|-----------------------|----------|--------|
| S barium (Ba)         | mg/kg ds | < 20   |
| S cadmium (Cd)        | mg/kg ds | < 0,35 |
| S kobalt (Co)         | mg/kg ds | < 2,0  |
| S koper (Cu)          | mg/kg ds | < 10   |
| S kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | < 0,05 |
| S lood (Pb)           | mg/kg ds | 17     |
| S molybdeen (Mo)      | mg/kg ds | < 1,5  |
| S nikkel (Ni)         | mg/kg ds | < 5    |
| S zink (Zn)           | mg/kg ds | < 20   |

## Organische parameters - niet aromatisch

|                                     |          |      |
|-------------------------------------|----------|------|
| S minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | < 38 |
|-------------------------------------|----------|------|

## Organische parameters - aromatisch

### Polycyclische koolwaterstoffen:

|                          |          |        |
|--------------------------|----------|--------|
| S naftaleen              | mg/kg ds | < 0,15 |
| S fenantreen             | mg/kg ds | < 0,15 |
| S anthraceen             | mg/kg ds | < 0,15 |
| S fluoranteen            | mg/kg ds | < 0,15 |
| S benzo(a)anthraceen     | mg/kg ds | < 0,15 |
| S chryseen               | mg/kg ds | < 0,15 |
| S benzo(k)fluoranteen    | mg/kg ds | < 0,15 |
| S benzo(a)pyreen         | mg/kg ds | < 0,15 |
| S benzo(ghi)peryleen     | mg/kg ds | < 0,15 |
| S indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0,15 |
| S som PAK (10)           | mg/kg ds | 1,0    |

## Organische parameters - gehalogeneerd

### Polychloorbifenylen:

|                |          |         |
|----------------|----------|---------|
| S PCB -28      | mg/kg ds | < 0,001 |
| S PCB -52      | mg/kg ds | < 0,001 |
| S PCB -101     | mg/kg ds | < 0,001 |
| S PCB -118     | mg/kg ds | < 0,001 |
| S PCB -138     | mg/kg ds | < 0,001 |
| S PCB -153     | mg/kg ds | < 0,001 |
| S PCB -180     | mg/kg ds | < 0,001 |
| S som PCBs (7) | mg/kg ds | 0,005   |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: TVQS-TRSQ-UQFV-KUSP

Ref.: 386774\_certificaat\_v1



**OMEGAM**  
Laboratoria

Tabel 2 van 2

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Project code : 386776  
Project omschrijving : 16211-riooltrace texel  
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

---

**Opmerkingen m.b.t. analyses**

---

**Opmerking(en) algemeen**

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)**

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Project code         | : 386776                  |
| Project omschrijving | : 16211-riooltrace texel  |
| Opdrachtgever        | : Grondslag Heerhugowaard |

---

**Analysemethoden in Grond (AS3000)****AS3000**

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

---

|                                   |                                                              |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Samplemate                        | : Conform AS3100 en NEN 5709                                 |
| Droogrest                         | : Conform AS3010 prestatieblad 2                             |
| Organische stof (gec. voor lutum) | : Conform AS3010 prestatieblad 3                             |
| Lutumgehalte (pipetmethode)       | : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753 |
| Barium (Ba)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1                |
| Cadmium (Cd)                      | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1                |
| Kobalt (Co)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1                |
| Koper (Cu)                        | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1                |
| Kwik (Hg)                         | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772              |
| Lood (Pb)                         | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1                |
| Molybdeen (Mo)                    | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1                |
| Nikkel (Ni)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1                |
| Zink (Zn)                         | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1                |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : Conform AS3010 prestatieblad 7                             |
| PAKs                              | : Conform AS3010 prestatieblad 6                             |
| PCBs                              | : Conform AS3010 prestatieblad 8                             |

---

BIJLAGE V

---

Resultaten van de meting grond/grondwater:  
Er is geen veiligheidsklasse van toepassing.

**Projectgegevens:**

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Lokatie       | Verlorenkost Texel |
| Aannemer      | Gemeente Texel     |
| Monsternummer | 3915001            |

**Omstandigheden:**

|                                                                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| Buitentemperatuur (°C)                                                  | 18.0 |
| Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?                     | Nee  |
| Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid? | Nee  |
| Wordt er gewerkt met open vuur?                                         | Nee  |

**Eindresultaat**

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Toxiteitklasse T       | Geen T-klasse van toepassing |
| Brandbaarheidklasse F  | Geen F-klasse van toepassing |
| Kwaliteitsklasse bodem | Wonen of lager               |

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

**Stoffen en concentraties:**

Organische stof 1.0  
Lutum 3.4

| Stof         | Concentratie grond (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Koper        | 14.0                          | 0.0                            |
| Kwik         | 0.12                          | 0.0                            |
| Lood         | 49.0                          | 0.0                            |
| Zink         | 26.0                          | 0.0                            |
| PAK (som 10) | 1.0                           | 0.0                            |
| PCB (som7)   | 0.0050                        | 0.0                            |

### Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Stof                                  | Koper |
| Concentratie grond                    | 14.0  |
| Interventiewaarde grond               | 190.0 |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 96.27 |
| Concentratie grondwater               | 0.0   |
| Interventiewaarde grondwater          | 75.0  |
| T&F klasse van toepassing             | Nee   |

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Stof                                  | Kwik  |
| Concentratie grond                    | 0.12  |
| Interventiewaarde grond               | 36.0  |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 25.62 |
| Concentratie grondwater               | 0.0   |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.3   |
| T&F klasse van toepassing             | Nee   |

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Stof                                  | Lood   |
| Concentratie grond                    | 49.0   |
| Interventiewaarde grond               | 530.0  |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 345.44 |
| Concentratie grondwater               | 0.0    |
| Interventiewaarde grondwater          | 75.0   |
| T&F klasse van toepassing             | Nee    |

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Stof                                  | Zink   |
| Concentratie grond                    | 26.0   |
| Interventiewaarde grond               | 720.0  |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 325.03 |
| Concentratie grondwater               | 0.0    |
| Interventiewaarde grondwater          | 800.0  |
| T&F klasse van toepassing             | Nee    |

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Stof                                  | PAK (som 10) |
| Concentratie grond                    | 1.0          |
| Interventiewaarde grond               | 40.0         |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 40.0         |
| Concentratie grondwater               | 0.0          |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.0          |
| T&F klasse van toepassing             | Nee          |

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| Stof                                  | PCB (som7) |
| Concentratie grond                    | 0.0050     |
| Interventiewaarde grond               | 1.0        |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 0.2        |
| Concentratie grondwater               | 0.0        |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.01       |
| T&F klasse van toepassing             | Nee        |

## Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.  
De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:  
Er is geen veiligheidsklasse van toepassing.

**Projectgegevens:**

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Lokatie       | Peperstraat Texel |
| Aannemer      | Gemeente Texel    |
| Monsternummer | 3915002           |

**Omstandigheden:**

|                                                                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| Buitemtemperatuur (°C)                                                  | 18.0 |
| Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?                     | Nee  |
| Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid? | Nee  |
| Wordt er gewerkt met open vuur?                                         | Nee  |

**Eindresultaat**

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Toxiteitklasse T       | Geen T-klasse van toepassing |
| Brandbaarheidklasse F  | Geen F-klasse van toepassing |
| Kwaliteitsklasse bodem | Wonen of lager               |

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

**Stoffen en concentraties:**

Organische stof 0.6  
Lutum 2.8

| Stof         | Concentratie grond (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Lood         | 17.0                          | 0.0                            |
| PAK (som 10) | 1.0                           | 0.0                            |

### Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

| Stof                                  | Lood   |
|---------------------------------------|--------|
| Concentratie grond                    | 17.0   |
| Interventiewaarde grond               | 530.0  |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 341.69 |
| Concentratie grondwater               | 0.0    |
| Interventiewaarde grondwater          | 75.0   |
| T&F klasse van toepassing             | Nee    |

| Stof                                  | PAK (som 10) |
|---------------------------------------|--------------|
| Concentratie grond                    | 1.0          |
| Interventiewaarde grond               | 40.0         |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 40.0         |
| Concentratie grondwater               | 0.0          |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.0          |
| T&F klasse van toepassing             | Nee          |

## Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.  
De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:  
Er is geen veiligheidsklasse van toepassing.



**Projectgegevens:**

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Lokatie       | Koetebuurt Texel |
| Aannemer      | Gemeente Texel   |
| Monsternummer | 3915000          |

**Omstandigheden:**

|                                                                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| Buitentemperatuur (°C)                                                  | 18.0 |
| Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?                     | Nee  |
| Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid? | Nee  |
| Wordt er gewerkt met open vuur?                                         | Nee  |

**Eindresultaat**

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Toxiteitklasse T       | Geen T-klasse van toepassing |
| Brandbaarheidklasse F  | Geen F-klasse van toepassing |
| Kwaliteitsklasse bodem | Wonen of lager               |

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

**Stoffen en concentraties:**

Organische stof 0.8  
Lutum 5.0

| Stof         | Concentratie grond (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------|
| kobalt       | 2.3                           | 0.0                            |
| Nikkel       | 6.0                           | 0.0                            |
| Zink         | 29.0                          | 0.0                            |
| PAK (som 10) | 1.0                           | 0.0                            |

### Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Stof                                  | kobalt |
| Concentratie grond                    | 2.3    |
| Interventiewaarde grond               | 190.0  |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 71.78  |
| Concentratie grondwater               | 0.0    |
| Interventiewaarde grondwater          | 100.0  |
| T&F klasse van toepassing             | Nee    |

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Stof                                  | Nikkel |
| Concentratie grond                    | 6.0    |
| Interventiewaarde grond               | 100.0  |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 42.86  |
| Concentratie grondwater               | 0.0    |
| Interventiewaarde grondwater          | 75.0   |
| T&F klasse van toepassing             | Nee    |

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Stof                                  | Zink   |
| Concentratie grond                    | 29.0   |
| Interventiewaarde grond               | 720.0  |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 349.71 |
| Concentratie grondwater               | 0.0    |
| Interventiewaarde grondwater          | 800.0  |
| T&F klasse van toepassing             | Nee    |

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Stof                                  | PAK (som 10) |
| Concentratie grond                    | 1.0          |
| Interventiewaarde grond               | 40.0         |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 40.0         |
| Concentratie grondwater               | 0.0          |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.0          |
| T&F klasse van toepassing             | Nee          |

## Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.  
De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:  
Er is geen veiligheidsklasse van toepassing.

**Projectgegevens:**

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Lokatie       | Oranjestraat Texel |
| Aannemer      | Gemeente Texel     |
| Monsternummer | 3915003            |

**Omstandigheden:**

|                                                                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| Buitentemperatuur (°C)                                                  | 18.0 |
| Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?                     | Nee  |
| Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid? | Nee  |
| Wordt er gewerkt met open vuur?                                         | Nee  |

**Eindresultaat**

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Toxiteitklasse T       | Geen T-klasse van toepassing |
| Brandbaarheidklasse F  | Geen F-klasse van toepassing |
| Kwaliteitsklasse bodem | Wonen of lager               |

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

**Stoffen en concentraties:**

Organische stof 0.6  
Lutum 2.6

| Stof         | Concentratie grond (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------|
| PAK (som 10) | 1.0                           | 0.0                            |

### Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

| Stof                                  | PAK (som 10) |
|---------------------------------------|--------------|
| Concentratie grond                    | 1.0          |
| Interventiewaarde grond               | 40.0         |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 40.0         |
| Concentratie grondwater               | 0.0          |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.0          |
| T&F klasse van toepassing             | Nee          |

## Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.  
De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:  
Er is geen veiligheidsklasse van toepassing.

**Projectgegevens:**

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Lokatie       | Lieuwstraat Texel |
| Aannemer      | Gemeente Texel    |
| Monsternummer | 3915900           |

**Omstandigheden:**

|                                                                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| Buitemtemperatuur (°C)                                                  | 18.0 |
| Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?                     | Nee  |
| Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid? | Nee  |
| Wordt er gewerkt met open vuur?                                         | Nee  |

**Eindresultaat**

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Toxiteitklasse T       | Geen T-klasse van toepassing |
| Brandbaarheidklasse F  | Geen F-klasse van toepassing |
| Kwaliteitsklasse bodem | Wonen of lager               |

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

**Stoffen en concentraties:**

Organische stof 0.8  
Lutum 1.2

| Stof         | Concentratie grond (mg/kg<br>ds) | Concentratie grondwater<br>(ug/l) |
|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| PAK (som 10) | 1.0                              | 0.0                               |

### Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

| Stof                                  | PAK (som 10) |
|---------------------------------------|--------------|
| Concentratie grond                    | 1.0          |
| Interventiewaarde grond               | 40.0         |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 40.0         |
| Concentratie grondwater               | 0.0          |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.0          |
| T&F klasse van toepassing             | Nee          |

## Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.  
De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:  
Er is geen veiligheidsklasse van toepassing.

**Projectgegevens:**

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| Lokatie       | Tjakkkerstraat te Texel |
| Aannemer      | Gemeente Texel          |
| Monsternummer | 3915898                 |

**Omstandigheden:**

|                                                                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| Buitentemperatuur (°C)                                                  | 18.0 |
| Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?                     | Nee  |
| Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid? | Nee  |
| Wordt er gewerkt met open vuur?                                         | Nee  |

**Eindresultaat**

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Toxiteitsklasse T      | Geen T-klasse van toepassing |
| Brandbaarheidklasse F  | Geen F-klasse van toepassing |
| Kwaliteitsklasse bodem | Wonen of lager               |

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

**Stoffen en concentraties:**

Organische stof 1.2

Lutum 1.0

| Stof         | Concentratie grond (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------|
| PAK (som 10) | 1.0                           | 0.0                            |
| PCB (som7)   | 0.0050                        | 0.0                            |

### Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

| Stof                                  | PAK (som 10) |
|---------------------------------------|--------------|
| Concentratie grond                    | 1.0          |
| Interventiewaarde grond               | 40.0         |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 40.0         |
| Concentratie grondwater               | 0.0          |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.0          |
| T&F klasse van toepassing             | Nee          |

| Stof                                  | PCB (som7) |
|---------------------------------------|------------|
| Concentratie grond                    | 0.0050     |
| Interventiewaarde grond               | 1.0        |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 0.2        |
| Concentratie grondwater               | 0.0        |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.01       |
| T&F klasse van toepassing             | Nee        |

## Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.  
De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:  
Er is geen veiligheidsklasse van toepassing.

**Projectgegevens:**

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Lokatie       | Hallerweg Texel |
| Aannemer      | Gemeente Texel  |
| Monsternummer | 3915901         |

**Omstandigheden:**

|                                                                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| Buitentemperatuur (°C)                                                  | 18.0 |
| Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?                     | Nee  |
| Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid? | Nee  |
| Wordt er gewerkt met open vuur?                                         | Nee  |

**Eindresultaat**

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Toxiteitsklasse T      | Geen T-klasse van toepassing |
| Brandbaarheidklasse F  | Geen F-klasse van toepassing |
| Kwaliteitsklasse bodem | Wonen of lager               |

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

**Stoffen en concentraties:**

Organische stof 0.5  
Lutum 1.0

| Stof         | Concentratie grond (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Lood         | 15.0                          | 0.0                            |
| PAK (som 10) | 1.0                           | 0.0                            |

### Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Stof                                  | Lood   |
| Concentratie grond                    | 15.0   |
| Interventiewaarde grond               | 530.0  |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 330.47 |
| Concentratie grondwater               | 0.0    |
| Interventiewaarde grondwater          | 75.0   |
| T&F klasse van toepassing             | Nee    |

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Stof                                  | PAK (som 10) |
| Concentratie grond                    | 1.0          |
| Interventiewaarde grond               | 40.0         |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 40.0         |
| Concentratie grondwater               | 0.0          |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.0          |
| T&F klasse van toepassing             | Nee          |

## Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.  
De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:  
Er is geen veiligheidsklasse van toepassing.

**Projectgegevens:**

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Lokatie       | Beatrixlaan (1) te Texel |
| Aannemer      | Gemeente Texel           |
| Monsternummer | 3915920                  |

**Omstandigheden:**

|                                                                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| Buitentemperatuur (°C)                                                  | 18.0 |
| Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?                     | Nee  |
| Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid? | Nee  |
| Wordt er gewerkt met open vuur?                                         | Nee  |

**Eindresultaat**

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Toxiteitsklasse T      | Geen T-klasse van toepassing |
| Brandbaarheidklasse F  | Geen F-klasse van toepassing |
| Kwaliteitsklasse bodem | Wonen of lager               |

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

**Stoffen en concentraties:**

Organische stof 0.4  
Lutum 1.6

| Stof         | Concentratie grond (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------|
| PAK (som 10) | 1.6                           | 0.0                            |
| PCB (som7)   | 0.0050                        | 0.0                            |

# **Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden**

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Stof                                  | PAK (som 10) |
| Concentratie grond                    | 1.6          |
| Interventiewaarde grond               | 40.0         |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 40.0         |
| Concentratie grondwater               | 0.0          |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.0          |
| T&F klasse van toepassing             | Nee          |

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| Stof                                  | PCB (som7) |
| Concentratie grond                    | 0.0050     |
| Interventiewaarde grond               | 1.0        |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 0.2        |
| Concentratie grondwater               | 0.0        |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.01       |
| T&F klasse van toepassing             | Nee        |

## Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.  
De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:  
Er is geen veiligheidsklasse van toepassing.

**Projectgegevens:**

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Lokatie       | Beatrixlaan (2) te Texel |
| Aannemer      | Gemeente Texel           |
| Monsternummer | 3915921                  |

**Omstandigheden:**

|                                                                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| Buitentemperatuur (°C)                                                  | 18.0 |
| Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?                     | Nee  |
| Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid? | Nee  |
| Wordt er gewerkt met open vuur?                                         | Nee  |

**Eindresultaat**

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Toxiteitklasse T       | Geen T-klasse van toepassing |
| Brandbaarheidklasse F  | Geen F-klasse van toepassing |
| Kwaliteitsklasse bodem | Wonen of lager               |

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

**Stoffen en concentraties:**

Organische stof 0.5  
Lutum 1.3

| Stof         | Concentratie grond (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------|
| PAK (som 10) | 2.1                           | 0.0                            |
| PCB (som7)   | 0.0050                        | 0.0                            |

### Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Stof                                  | PAK (som 10) |
| Concentratie grond                    | 2.1          |
| Interventiewaarde grond               | 40.0         |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 40.0         |
| Concentratie grondwater               | 0.0          |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.0          |
| T&F klasse van toepassing             | Nee          |

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| Stof                                  | PCB (som7) |
| Concentratie grond                    | 0.0050     |
| Interventiewaarde grond               | 1.0        |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 0.2        |
| Concentratie grondwater               | 0.0        |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.01       |
| T&F klasse van toepassing             | Nee        |

## Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.  
De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:  
Er is geen veiligheidsklasse van toepassing.

**Projectgegevens:**

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| Lokatie       | Groeneplaats te Texel |
| Aannemer      | Gemeente Texel        |
| Monsternummer | 3915928               |

**Omstandigheden:**

|                                                                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| Buitentemperatuur (°C)                                                  | 18.0 |
| Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?                     | Nee  |
| Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid? | Nee  |
| Wordt er gewerkt met open vuur?                                         | Nee  |

**Eindresultaat**

|                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| Toxiteitklasse T       | Geen T-klasse van toepassing          |
| Brandbaarheidklasse F  | Geen F-klasse van toepassing          |
| Kwaliteitsklasse bodem | <del>Wonen of lager</del> "Industrie" |

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

**Stoffen en concentraties:**

Organische stof 1.6  
Lutum 1.4

| Stof          | Concentratie grond (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) |
|---------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Kwik          | 0.09                          | 0.0                            |
| Lood          | 74.0                          | 0.0                            |
| Zink          | 22.0                          | 0.0                            |
| PAK (som 10)  | 1.0                           | 0.0                            |
| PCB (som7)    | 0.0050                        | 0.0                            |
| Minerale olie | 48.0                          | 0.0                            |

### Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Stof                                  | Kwik  |
| Concentratie grond                    | 0.09  |
| Interventiewaarde grond               | 36.0  |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 24.81 |
| Concentratie grondwater               | 0.0   |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.3   |
| T&F klasse van toepassing             | Nee   |

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Stof                                  | Lood   |
| Concentratie grond                    | 74.0   |
| Interventiewaarde grond               | 530.0  |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 332.96 |
| Concentratie grondwater               | 0.0    |
| Interventiewaarde grondwater          | 75.0   |
| T&F klasse van toepassing             | Nee    |

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Stof                                  | Zink   |
| Concentratie grond                    | 22.0   |
| Interventiewaarde grond               | 720.0  |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 294.17 |
| Concentratie grondwater               | 0.0    |
| Interventiewaarde grondwater          | 800.0  |
| T&F klasse van toepassing             | Nee    |

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Stof                                  | PAK (som 10) |
| Concentratie grond                    | 1.0          |
| Interventiewaarde grond               | 40.0         |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 40.0         |
| Concentratie grondwater               | 0.0          |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.0          |
| T&F klasse van toepassing             | Nee          |

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| Stof                                  | PCB (som7) |
| Concentratie grond                    | 0.0050     |
| Interventiewaarde grond               | 1.0        |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 0.2        |
| Concentratie grondwater               | 0.0        |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.01       |
| T&F klasse van toepassing             | Nee        |

|                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| Stof                                  | Minerale olie |
| Concentratie grond                    | 48.0          |
| Interventiewaarde grond               | 5000.0        |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 1000.0        |
| Concentratie grondwater               | 0.0           |
| Interventiewaarde grondwater          | 600.0         |
| T&F klasse van toepassing             | Nee           |

## Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.  
De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:  
Er is geen veiligheidsklasse van toepassing.

**Projectgegevens:**

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| Lokatie       | Gasthuisstraat Texel |
| Aannemer      | Gemeente Texel       |
| Monsternummer | 3915922              |

**Omstandigheden:**

|                                                                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| Buitentemperatuur (°C)                                                  | 18.0 |
| Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?                     | Nee  |
| Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid? | Nee  |
| Wordt er gewerkt met open vuur?                                         | Nee  |

**Eindresultaat**

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Toxiteitsklasse T      | Geen T-klasse van toepassing |
| Brandbaarheidklasse F  | Geen F-klasse van toepassing |
| Kwaliteitsklasse bodem | Wonen of lager               |

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

**Stoffen en concentraties:**

Organische stof 1.6  
Lutum 1.6

| Stof         | Concentratie grond (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Lood         | 57.0                          | 0.0                            |
| PAK (som 10) | 1.0                           | 0.0                            |

### Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Stof                                  | Lood   |
| Concentratie grond                    | 57.0   |
| Interventiewaarde grond               | 530.0  |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 334.21 |
| Concentratie grondwater               | 0.0    |
| Interventiewaarde grondwater          | 75.0   |
| T&F klasse van toepassing             | Nee    |

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Stof                                  | PAK (som 10) |
| Concentratie grond                    | 1.0          |
| Interventiewaarde grond               | 40.0         |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 40.0         |
| Concentratie grondwater               | 0.0          |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.0          |
| T&F klasse van toepassing             | Nee          |

## Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.  
De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:  
Er is geen veiligheidsklasse van toepassing.

**Projectgegevens:**

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| Lokatie       | Schilderweg (1) Texel |
| Aannemer      | Gemeente Texel        |
| Monsternummer | 3915929               |

**Omstandigheden:**

|                                                                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| Buitentemperatuur (°C)                                                  | 18.0 |
| Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?                     | Nee  |
| Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid? | Nee  |
| Wordt er gewerkt met open vuur?                                         | Nee  |

**Eindresultaat**

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Toxiteitklasse T       | Geen T-klasse van toepassing |
| Brandbaarheidklasse F  | Geen F-klasse van toepassing |
| Kwaliteitsklasse bodem | Wonen of lager               |

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

**Stoffen en concentraties:**

Organische stof 1.6  
Lutum 3.0

| Stof         | Concentratie grond (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Lood         | 11.0                          | 0.0                            |
| Zink         | 22.0                          | 0.0                            |
| PAK (som 10) | 1.2                           | 0.0                            |

### Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Stof                                  | Lood   |
| Concentratie grond                    | 11.0   |
| Interventiewaarde grond               | 530.0  |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 342.94 |
| Concentratie grondwater               | 0.0    |
| Interventiewaarde grondwater          | 75.0   |
| T&F klasse van toepassing             | Nee    |

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Stof                                  | Zink   |
| Concentratie grond                    | 22.0   |
| Interventiewaarde grond               | 720.0  |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 318.86 |
| Concentratie grondwater               | 0.0    |
| Interventiewaarde grondwater          | 800.0  |
| T&F klasse van toepassing             | Nee    |

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Stof                                  | PAK (som 10) |
| Concentratie grond                    | 1.2          |
| Interventiewaarde grond               | 40.0         |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 40.0         |
| Concentratie grondwater               | 0.0          |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.0          |
| T&F klasse van toepassing             | Nee          |

## Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.  
De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:  
Er is geen veiligheidsklasse van toepassing.

**Projectgegevens:**

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| Lokatie       | Schilderweg (2) Texel |
| Aannemer      | Gemeente Texel        |
| Monsternummer | 3915930               |

**Omstandigheden:**

|                                                                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| Buitentemperatuur (°C)                                                  | 18.0 |
| Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?                     | Nee  |
| Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid? | Nee  |
| Wordt er gewerkt met open vuur?                                         | Nee  |

**Eindresultaat**

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Toxiteitklasse T       | Geen T-klasse van toepassing |
| Brandbaarheidklasse F  | Geen F-klasse van toepassing |
| Kwaliteitsklasse bodem | Wonen of lager               |

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

**Stoffen en concentraties:**

Organische stof 2.4  
Lutum 4.8

| Stof          | Concentratie grond (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) |
|---------------|-------------------------------|--------------------------------|
| kobalt        | 2.2                           | 0.0                            |
| Lood          | 14.0                          | 0.0                            |
| Nikkel        | 5.0                           | 0.0                            |
| Zink          | 41.0                          | 0.0                            |
| PAK (som 10)  | 2.0                           | 0.0                            |
| Minerale olie | 43.0                          | 0.0                            |

### Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Stof                                  | kobalt |
| Concentratie grond                    | 2.2    |
| Interventiewaarde grond               | 190.0  |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 70.6   |
| Concentratie grondwater               | 0.0    |
| Interventiewaarde grondwater          | 100.0  |
| T&F klasse van toepassing             | Nee    |

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Stof                                  | Lood   |
| Concentratie grond                    | 14.0   |
| Interventiewaarde grond               | 530.0  |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 356.66 |
| Concentratie grondwater               | 0.0    |
| Interventiewaarde grondwater          | 75.0   |
| T&F klasse van toepassing             | Nee    |

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Stof                                  | Nikkel |
| Concentratie grond                    | 5.0    |
| Interventiewaarde grond               | 100.0  |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 42.29  |
| Concentratie grondwater               | 0.0    |
| Interventiewaarde grondwater          | 75.0   |
| T&F klasse van toepassing             | Nee    |

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Stof                                  | Zink   |
| Concentratie grond                    | 41.0   |
| Interventiewaarde grond               | 720.0  |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 349.71 |
| Concentratie grondwater               | 0.0    |
| Interventiewaarde grondwater          | 800.0  |
| T&F klasse van toepassing             | Nee    |

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Stof                                  | PAK (som 10) |
| Concentratie grond                    | 2.0          |
| Interventiewaarde grond               | 40.0         |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 40.0         |
| Concentratie grondwater               | 0.0          |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.0          |
| T&F klasse van toepassing             | Nee          |

|                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| Stof                                  | Minerale olie |
| Concentratie grond                    | 43.0          |
| Interventiewaarde grond               | 5000.0        |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 1200.0        |
| Concentratie grondwater               | 0.0           |
| Interventiewaarde grondwater          | 600.0         |
| T&F klasse van toepassing             | Nee           |

## Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.  
De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:  
Er is geen veiligheidsklasse van toepassing.



**Projectgegevens:**

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Lokatie       | Kogerhoop Texel |
| Aannemer      | Gemeente Texel  |
| Monsternummer | 3915004         |

**Omstandigheden:**

|                                                                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| Buitentemperatuur (°C)                                                  | 18.0 |
| Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?                     | Nee  |
| Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid? | Nee  |
| Wordt er gewerkt met open vuur?                                         | Nee  |

**Eindresultaat**

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Toxiteitklasse T       | Geen T-klasse van toepassing |
| Brandbaarheidklasse F  | Geen F-klasse van toepassing |
| Kwaliteitsklasse bodem | Wonen of lager               |

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

**Stoffen en concentraties:**

Organische stof 0.4  
Lutum 1.0

| Stof         | Concentratie grond (mg/kg<br>ds) | Concentratie grondwater<br>(ug/l) |
|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| PAK (som 10) | 2.2                              | 0.0                               |

**Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden**

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

| Stof                                  | PAK (som 10) |
|---------------------------------------|--------------|
| Concentratie grond                    | 2.2          |
| Interventiewaarde grond               | 40.0         |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 40.0         |
| Concentratie grondwater               | 0.0          |
| Interventiewaarde grondwater          | 0.0          |
| T&F klasse van toepassing             | Nee          |

## Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.  
De auteursrechten berusten bij CROW.

## BIJLAGE VI

## Verklarende woordenlijst

**Wet bodembescherming (Wbb):** Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

**NVN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek.** Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

**NEN-5740:** Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties. De norm is niet van toepassing op onderzoek voor waterbodems. Het BSB combi-protocol is in deze norm opgenomen.

### NEN-pakket: Standaard analysepakket grond en grondwater

|                                                                               | Boven- en ondergrond | Grondwater |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink) | *                    | *          |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's)                            | *                    |            |
| Polychloorbifenylen (PCB's)                                                   | *                    |            |
| Minerale olie                                                                 | *                    | *          |
| Vluchtige aromaten (BTEXSN)                                                   |                      | *          |
| Vluchtige chlooralifaten (VOCI)                                               |                      | *          |

**m-mv:** (Diepte) in meter minus maaiveld

**pH:** zuurgraad

**EC:** Geleidingsvermogen

**Streefwaarde:** Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem zijn veilig gesteld.

**T-waarde (tussenwaarde):** Is (streefwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

**Interventiewaarde:** Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

**Achtergrondwaarde (AW2000):** deze waarden zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

**Maximale Waarde wonen (MWw):** deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

**Maximale Waarde industrie (MWi):** deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

### Gebruikte afkortingen van stoffen:

|       |                                            |       |                                        |
|-------|--------------------------------------------|-------|----------------------------------------|
| Ba    | Barium                                     | Olle  | Minerale olie                          |
| Cd    | Cadmium                                    | VAK   | Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen |
| Co    | Kobalt                                     | B     | Benzeen                                |
| Cu    | Koper                                      | T     | Tolueen                                |
| Hg    | Kwik                                       | E     | Ethylbenzeen                           |
| Pb    | Lood                                       | X     | Xylenen                                |
| Mo    | Molybdeen                                  | S     | Styreen                                |
| Ni    | Nikkel                                     | Naft. | Naftaleen                              |
| Zn    | Zink                                       | VOCI  | Vluchtige Organochloorverbindingen     |
| PAK's | Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen |       |                                        |
| PCB's | Polychloorbifenylen                        |       |                                        |

**Oer:** een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

**Gley:** (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

