

## Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek

### Kerkweg 141A te Lekkerkerk

Projectnummer: B-20468  
Rapportversie: 1  
Rapportdatum: 1 september 2020  
Opdrachtgever: Verstoep BV  
Contactpersoon: De heer J. de Jong

Uw adviseur:

E. van der Made

[ellen@blgm.nl](mailto:ellen@blgm.nl)

T: 06-40107318

Gecontroleerd en akkoord:

R. Lexmond

[ruud@blgm.nl](mailto:ruud@blgm.nl)

M: 06-30901315



**B&L Grondmanagement BV**  
Tweede Bloksweg 54B  
2742 KK Waddinxveen  
t: 0182-724955  
e: [info@blgm.nl](mailto:info@blgm.nl)  
i: [www.blgm.nl](http://www.blgm.nl)  
KvK nr. 65378555  
BTW nr. 8560.88.055B01  
Rek. nr. NL76 INGB 0007 5783 29

## Inhoudsopgave

|     |                                        |    |
|-----|----------------------------------------|----|
| 1   | Inleiding.....                         | 3  |
| 2   | Vooronderzoek.....                     | 4  |
| 2.1 | Algemeen.....                          | 4  |
| 2.2 | Locatiegegevens .....                  | 4  |
| 2.3 | Gegevens opdrachtgever.....            | 5  |
| 2.4 | Bodemkwaliteitskaart.....              | 5  |
| 2.5 | Geo(hydro)logie (dinoloket) .....      | 6  |
| 2.6 | Overige bronnen.....                   | 7  |
| 2.7 | Terreininspectie.....                  | 7  |
| 2.8 | Hypothese en onderzoeksstrategie ..... | 7  |
| 3   | Bodemonderzoek .....                   | 8  |
| 3.1 | Algemeen.....                          | 8  |
| 3.2 | Waarnemingen .....                     | 8  |
| 3.3 | Analyseresultaten .....                | 8  |
| 4   | Conclusies .....                       | 10 |

## Bijlagen

|   |                        |
|---|------------------------|
| 1 | Tekeningen en foto's   |
| 2 | Boorprofielen          |
| 3 | Analyseresultaten      |
| 4 | Toetsingsresultaten    |
| 5 | Gegevens vooronderzoek |

# 1 Inleiding

In opdracht van Verstoep BV heeft B&L Grondmanagement BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Kerkweg 141a te Lekkerkerk. Het verkennend milieukundig bodemonderzoek heeft betrekking op het in bijlage 1 gegeven terreindeel.

Aanleiding voor het onderzoek is de beoogde herontwikkeling (bouw woning). Doel van het verkennend milieukundig bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

## *Kwaliteit, certificering en onafhankelijkheid*

Voor het bodemonderzoek zijn de volgende normen gehanteerd:

- NEN 5725 'Bodem-Landbodemonderzoek-Strategie voor het uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek', 2017
- Nota Bodemkwaliteit bij bouwen, Omgevingsdienst Midden-Holland, oktober 2013

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hierbij zijn de volgende protocollen gehanteerd:

- Protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', 2018

De bij dit onderzoek betrokken veldwerker is erkend volgens het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit en is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Certificering veldwerkers

| protocol           | datum veldwerk | bedrijf                     | veldwerker  | certificaatnr. |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-------------|----------------|
| BRL SIKB 2000-2001 | 28 juli 2020   | Veldwerkbureau Terra Vision | F. Kruithof | NC-SIK-20343   |

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

De grondmonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode en onderzocht in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

## *Leeswijzer*

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek beschreven. Tevens wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de gekozen onderzoeksstrategie. In hoofdstuk 3 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte zijn in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 'Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek', 2017. In bijlage 5 zijn relevante gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

### 2.2 Locatiegegevens

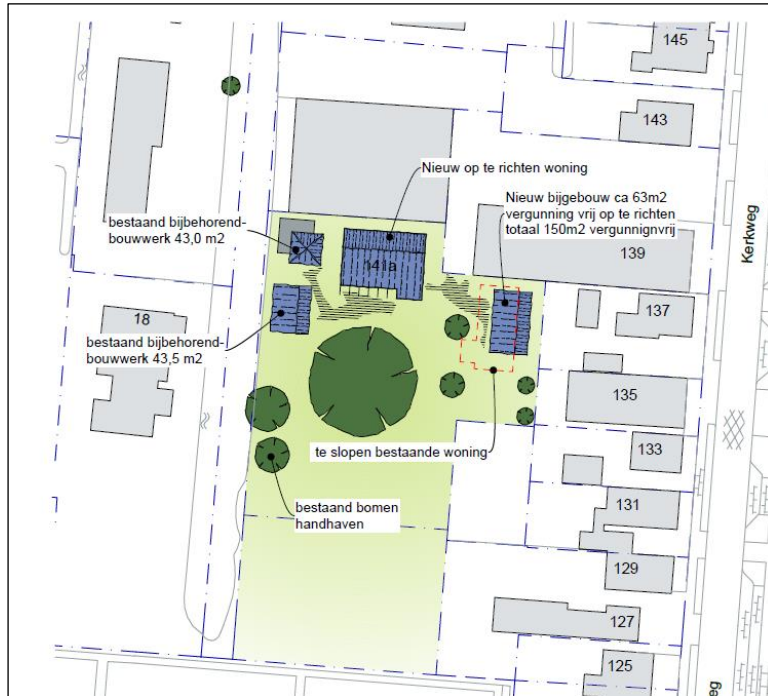
|                                |                                              |
|--------------------------------|----------------------------------------------|
| Adres:                         | Kerkweg 141a te Lekkerkerk                   |
| Kadastergegevens:              | Gemeente Lekkerkerk, sectie: C, nummer: 8680 |
| Huidig gebruik:                | Wonen                                        |
| Toekomstig gebruik:            | Wonen                                        |
| Oppervlakte onderzoekslocatie: | 1.826 m <sup>2</sup>                         |
| RD-coördinaten:                | X : 239.732, Y : 65.0205                     |
| Hoogte maaiveld                | 1 m+NAP                                      |



Figuur 1: locatie afbakening

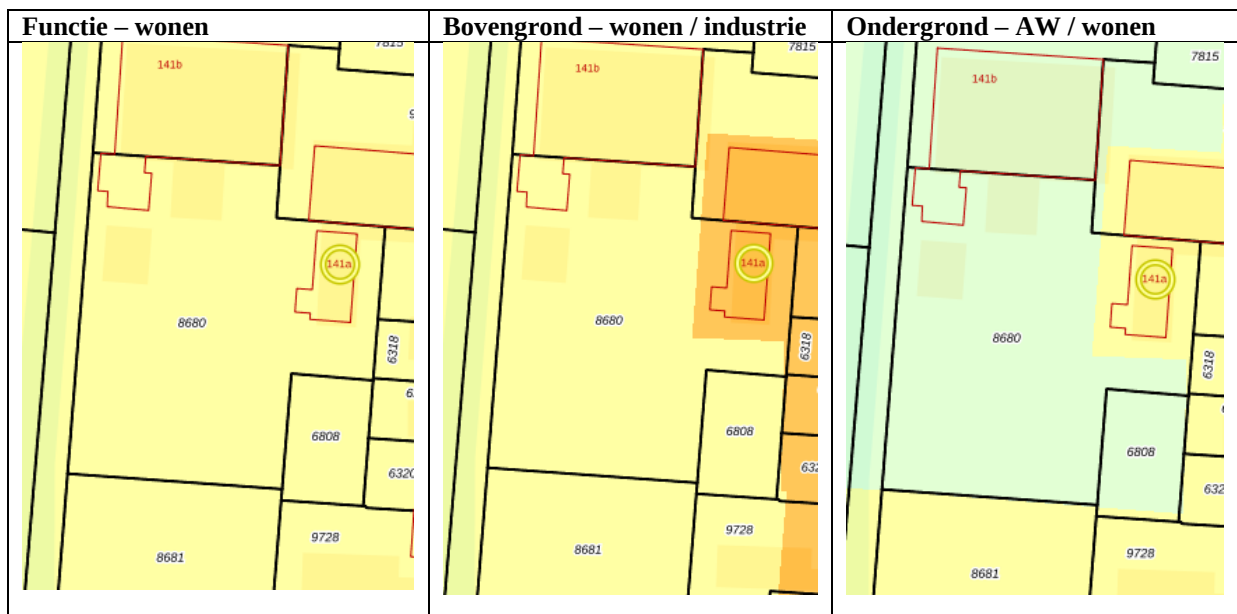
## 2.3 Gegevens opdrachtgever

In onderstaand figuur is het beoogde plan weergegeven.



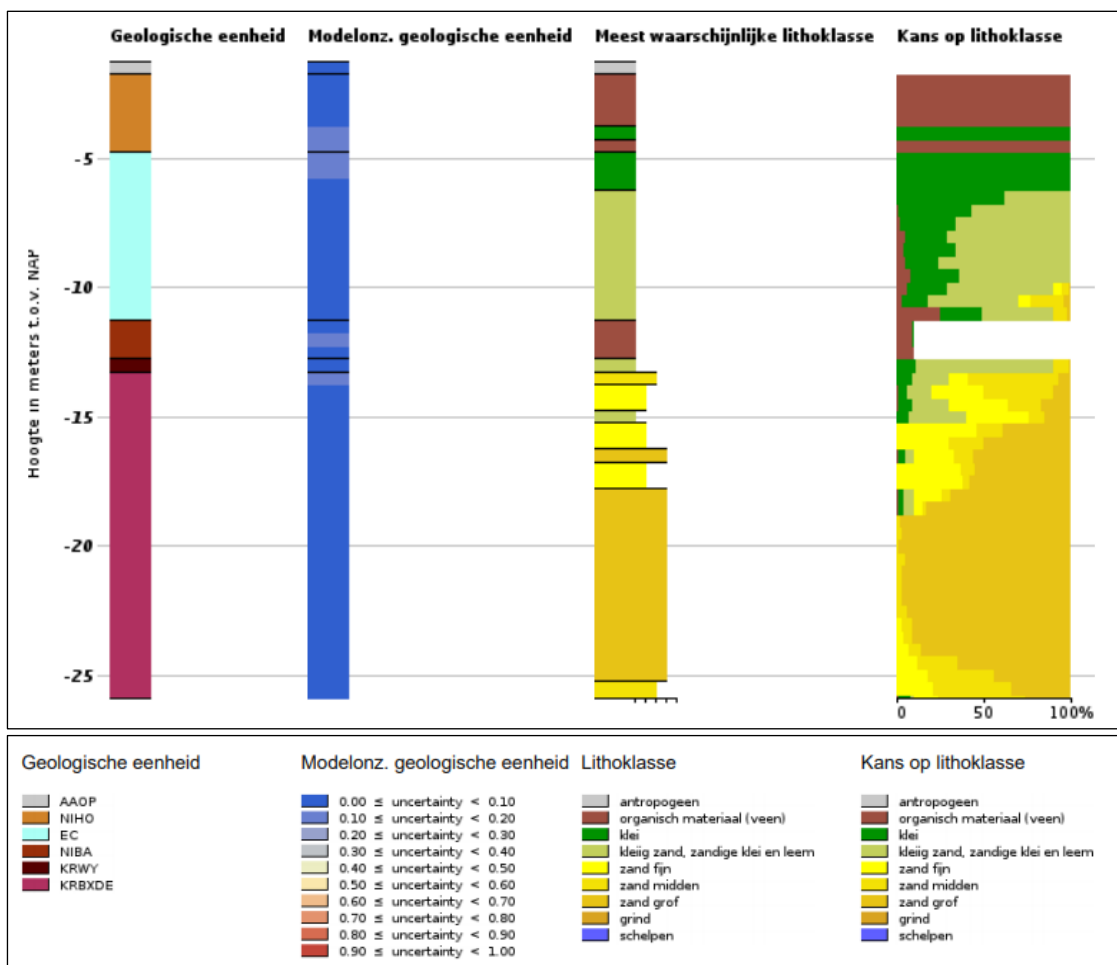
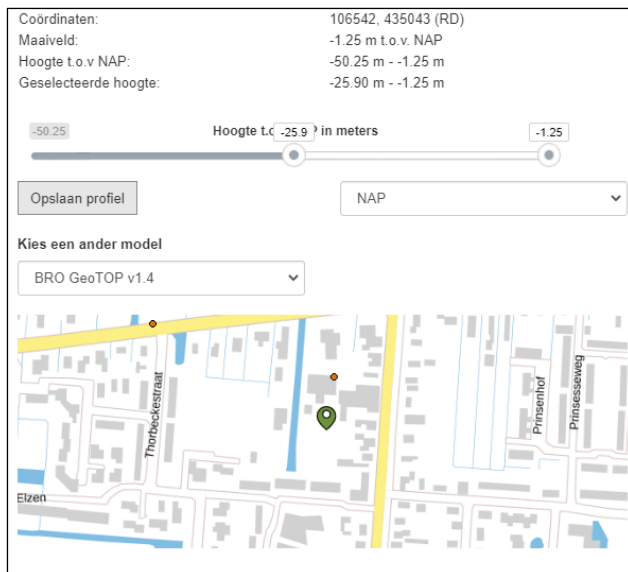
Figuur 2: plannen

## 2.4 Bodemkwaliteitskaart



Figuur 3 bodemkwaliteitskaart

## 2.5 Geo(hydro)logie (dinoloket)



Figuur 4: Dinoloket

## 2.6 Overige bronnen

Uit Topotijdreis blijkt dat er twee gedempte sloten aanwezig zijn.

Uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in 2018 (Koenders & Partners , projectnummers 180031 en 180031-NO) blijkt dat op het naastgelegen terrein in de grond tot 1,0 m-mv sterk verhoogde gehalten lood en zink zijn aangetoond.

Verder is op de locatie ten noorden van onderhavige locatie een ondergrondse tank geregistreerd. Of de tank daadwerkelijk nog aanwezig is en wat de exacte locatie is, is onbekend.

Voor meer gegevens uit kadaster, bodemloket, historische kaarten en Omgevingsdienst Midden-Holland wordt verwezen naar bijlage 5.

## 2.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen. De bewoonster (mevr. Den Ouden) heeft aangegeven dat de gedempte sloot op de perceelsgrens is gedempt met zaagsel afkomstig van de voormalige meubelfabriek op het naastgelegen terrein. De andere gedempte sloot was haar niet bekend.

## 2.8 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op de locatie zijn twee slootdempingen aanwezig. Daarnaast zijn op het naastgelegen terrein bij eerder uitgevoerde onderzoeken sterk verhoogde gehalten aan zware metalen (lood en zink) aangetoond.

Vanwege de geregistreerde tank op het naastgelegen perceel, wordt een boring langs de perceelsgrens gezet.

De onderzoeksopzet is mede gebaseerd op de nota Bodemkwaliteit bij bouwen van de Omgevingsdienst Midden-Holland. In onderstaande tabel is de gehanteerde onderzoeksstrategie beschreven.

Tabel 1 onderzoeksopzet

| Onderdeel                           | strategie            | Veldwerk                                  | Analyses                        |
|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|
| Noordelijk deel langs perceelsgrens | Maatwerk             | 1 x boring tot max. 1,0 m-mv              | 1 x lood/zink grond             |
| Noordelijk deel langs perceelsgrens | Maatwerk             | 1 x boring tot max. 1,5 m-mv              | 1 x olie/BTEX grond/grondwater# |
| Dempingen                           | Maatwerk (nota ODMH) | 2 x raai (3 boringen per raai tot 2 m-mv) | * NENg                          |

\*: analyses worden alleen ingezet indien dempingsmateriaal wordt aangetroffen

m-mv: meter beneden maaiveld

#: analyses worden alleen ingezet indien er zintuiglijk olie wordt waargenomen

NENg:

- lutum en organische stof
- zware metalen ( Ba, Cd, Co, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn)
- Polychloorbifenylen (PCB)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)
- minerale olie

## 3 Bodemonderzoek

### 3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd conform de gegevens in hoofdstuk 1. Voor de locatie van de boringen wordt verwezen naar bijlage 1.

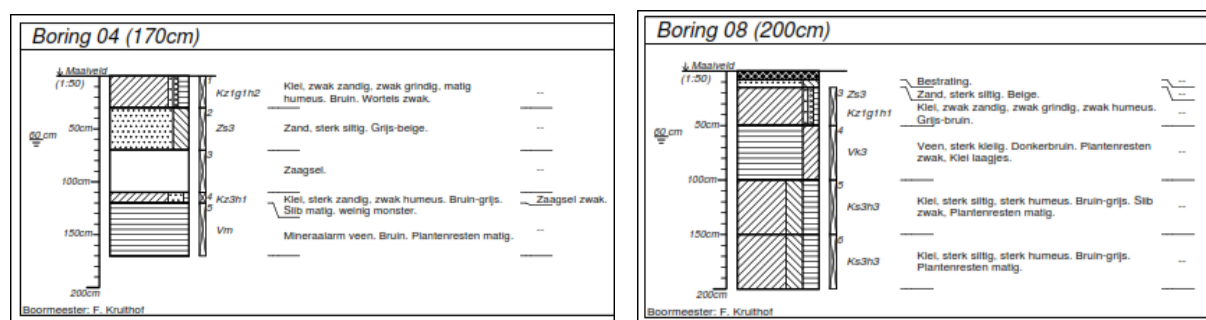
De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht.

### 3.2 Waarnemingen

#### Bodeminspectie

Boring 1 is éénmaal gestaakt op een fundering. In boring 4 ter plaatse van de gedempte sloot is een laag zaagsel aangetroffen. Omdat bij boring 4 de gedempte sloot is getraceerd, zijn de boringen 3 en 5 niet geplaatst. De andere demping is ook getraceerd, gezien de zwak slibhoudende klei vanaf 1,0 m-mv. De sloot is gedempt met klei op veen.

Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een verontreiniging met olie.



Figuur 5: boring 4 en 8 ter plaatse van gedempte sloot

De volledige boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2.

### 3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn getoetst aan de volgende kaders:

- Wet bodembescherming (Wbb). Meer specifiek de achtergrondwaarden (AW) uit de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden (IW) uit de Circulaire Bodemsanering. Tevens is getoetst aan de voormalige tussenwaarde ( $0,5 \cdot (AW + IW)$ ).
- Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Meer specifiek de achtergrondwaarden en de maximale waarden voor wonen en industrie uit de Regeling bodemkwaliteit.

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

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

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten samengevat weergegeven.

Tabel 3 Uitgevoerde analyses en resultaten van toetsing

| Analyse monster | Deelmonsters (cm-mv) | Zintuiglijke afwijking | Analyses | >AW     | >0,5*(AW+IW) <sup>1</sup> | >IW | Bbk       |
|-----------------|----------------------|------------------------|----------|---------|---------------------------|-----|-----------|
| <i>Grond</i>    |                      |                        |          |         |                           |     |           |
| M1:             | 02.1 (0-50)          | Kool/avi-as zwak       | Pb, Zn   | Pb, Zn  | -                         | -   | Industrie |
| M2:             | 04.2 (30-70)         | -                      | NENg     | Cd, PCB | -                         | -   | AW        |

- geen overschrijding

Uit de resultaten blijkt dat de grond de grond hooguit licht verontreinigd is met lood, zink, cadmium en PCB.

Een volledig overzicht van de analyseresultaten van de geanalyseerde monsters is opgenomen in bijlage 3. De uitgevoerde toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4.

## 4 Conclusies

In opdracht van Verstoep BV heeft B&L Grondmanagement BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Kerkweg 141a te Lekkerkerk.

Aanleiding voor het onderzoek is de beoogde herontwikkeling (bouw woning). Doel van het verkennend milieukundig bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN5725 en volgens maatwerk Nota Bodemkwaliteit bij bouwen, Omgevingsdienst Midden-Holland. Verder is het onderzoek afgeleid van de NEN 5740.

Uit het vooronderzoek blijkt dat op de locatie twee slootdempingen aanwezig zijn. Daarnaast zijn op het naastgelegen terrein bij eerder uitgevoerde bodemonderzoeken sterk verhoogde gehalten aan zware metalen (lood en zink) aangetoond. Verder is op de locatie ten noorden van onderhavige locatie een ondergrondse tank geregistreerd. Of de tank daadwerkelijk nog aanwezig is en wat de exacte locatie is, is onbekend.

Tijdens het veldwerk is in boring 4 ter plaatse van de gedempte sloot een laag zaagsel aangetroffen. De andere demping is ook getraceerd, gezien de zwak slibhoudende klei vanaf 1,0 m-mv bij boring 8. De sloot is hier gedempt met klei op veen.

Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een verontreiniging met olie.

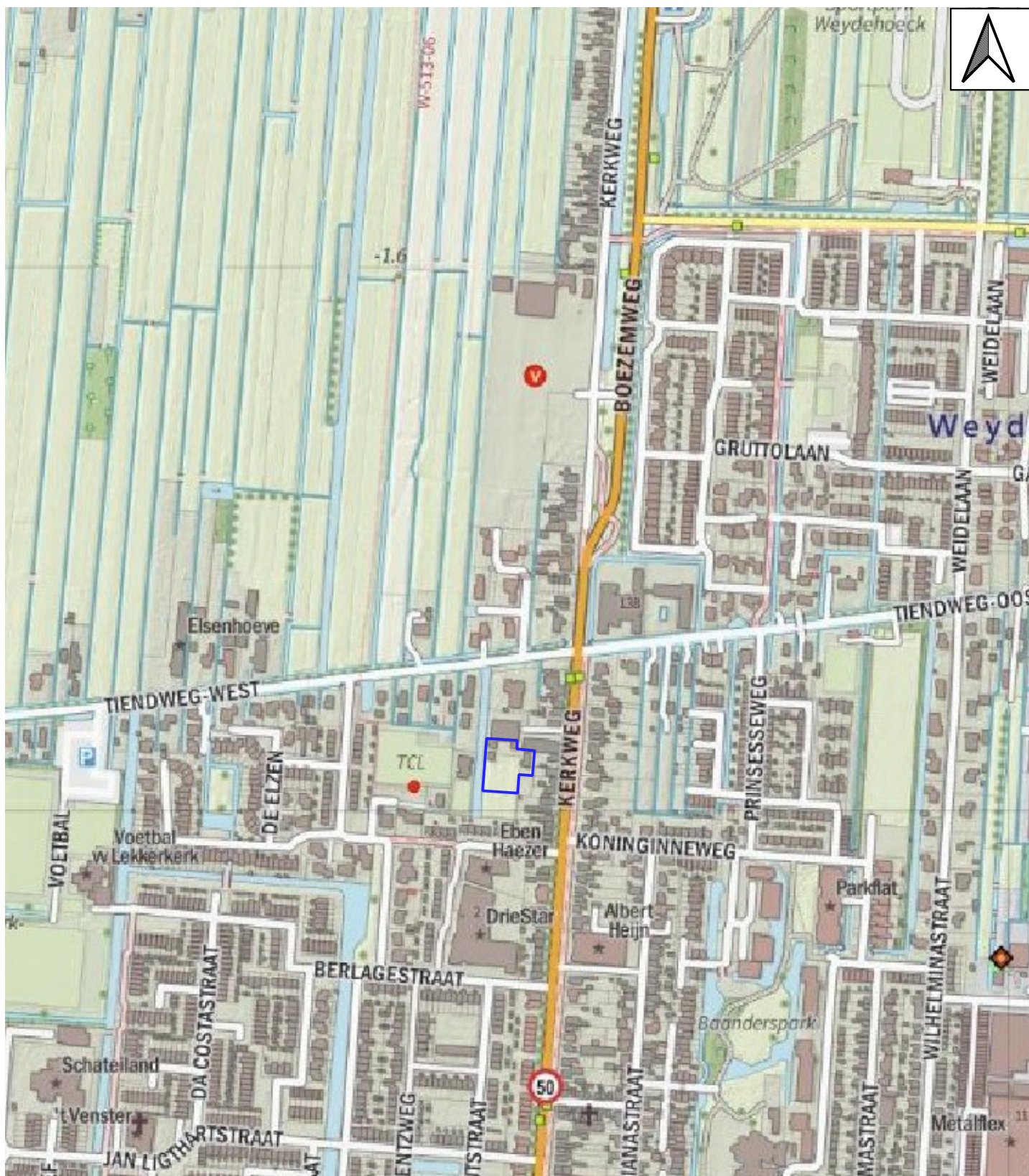
Analytisch zijn hooguit licht verhoogde gehalten met lood, zink, cadmium en PCB aangetoond.

### Conclusie

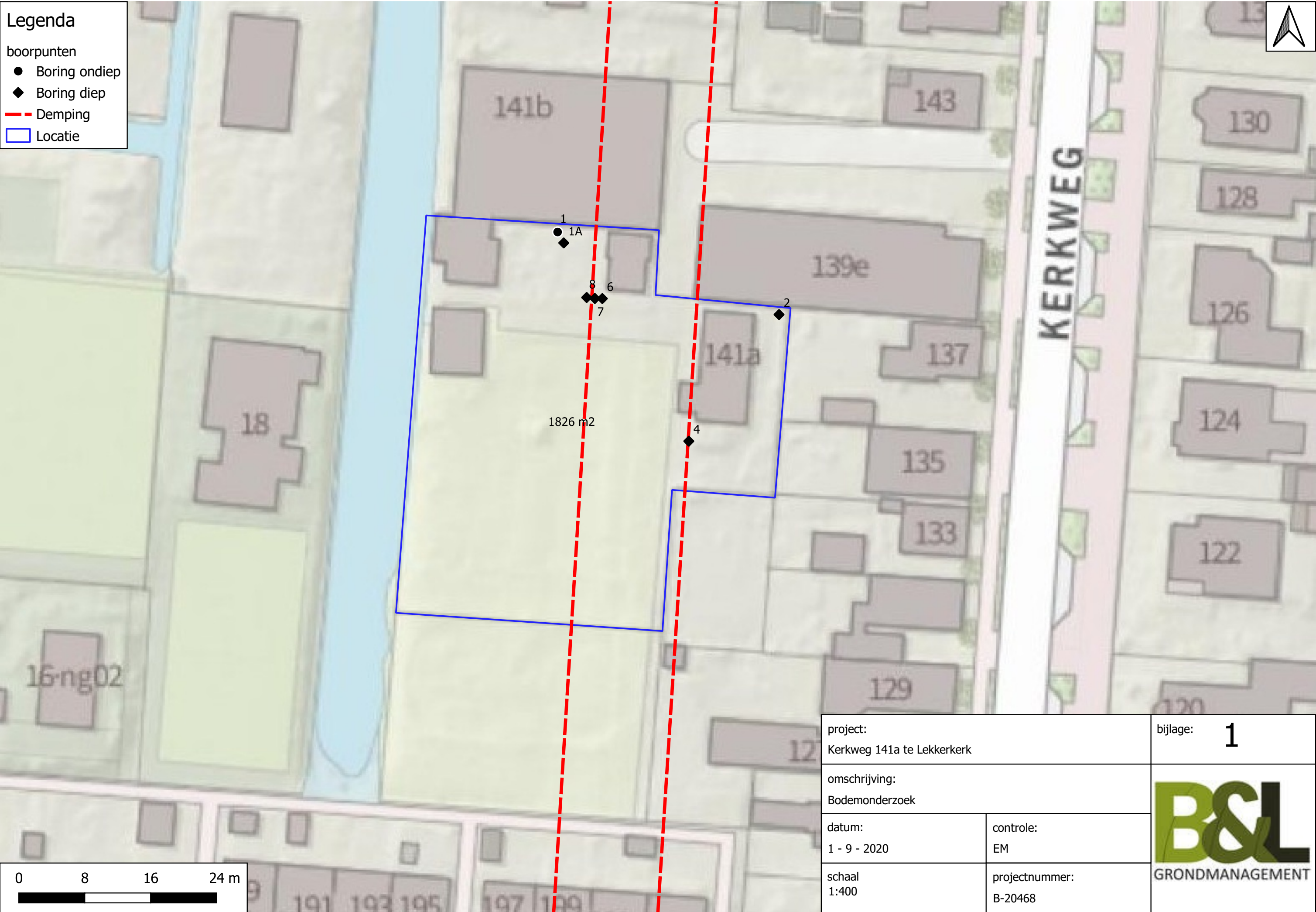
De resultaten van het bodemonderzoek vormen geen belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling.

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

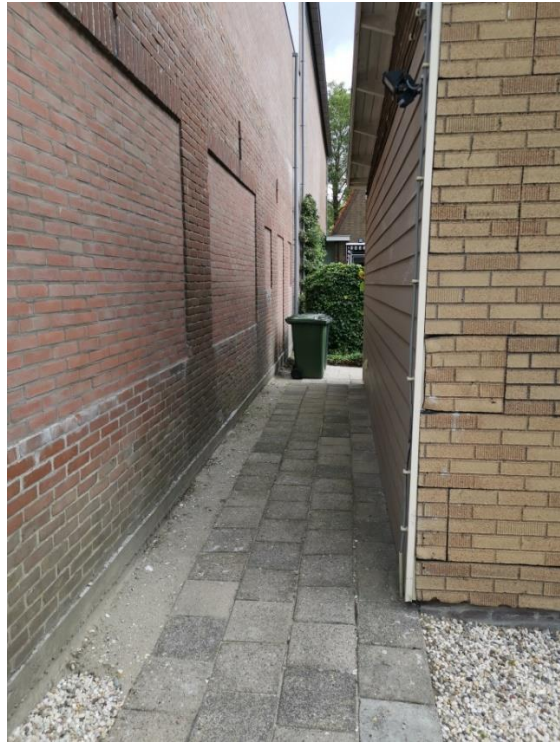
## **Bijlage 1**



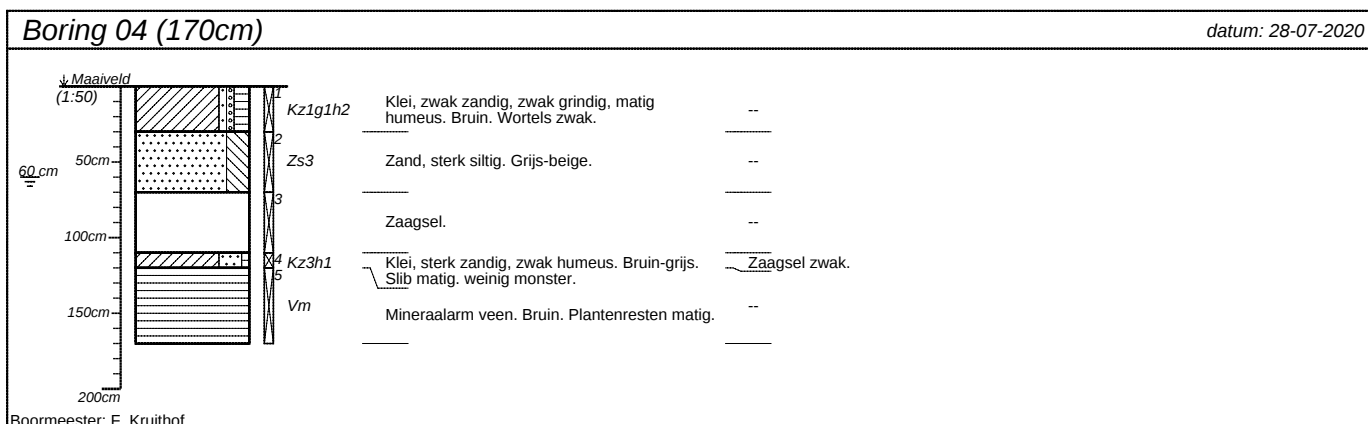
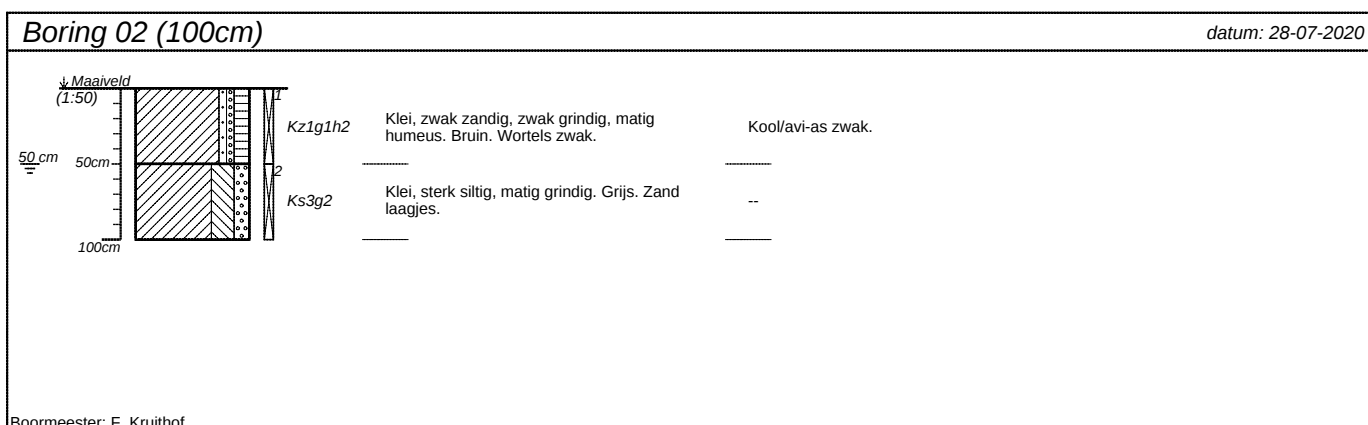
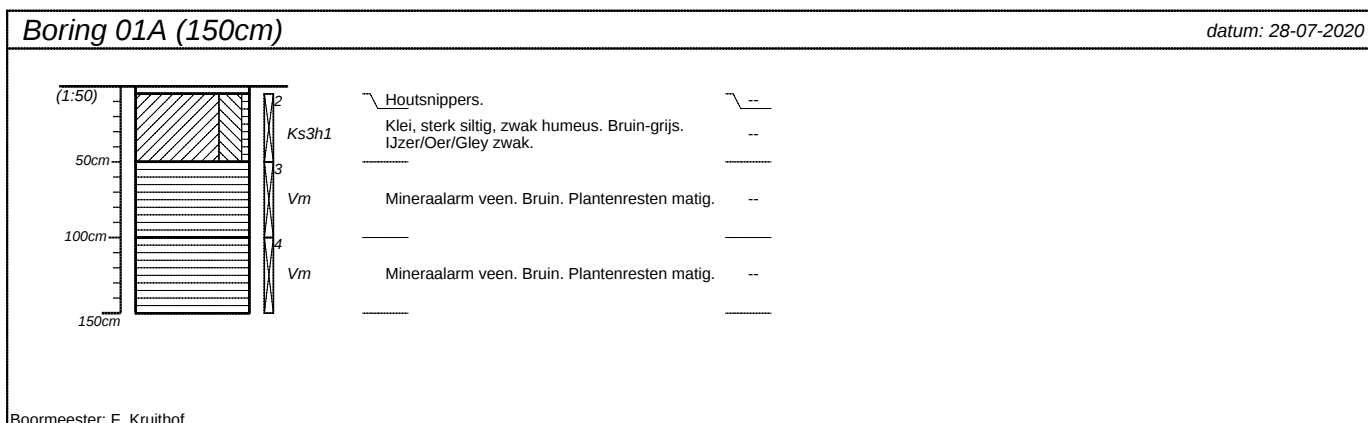
|                                        |                           |                                                                                       |
|----------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| project:<br>Kerkweg 141a te Lekkerkerk |                           | bijlage: <b>1</b>                                                                     |
| omschrijving:<br>Bodemonderzoek        |                           |  |
| datum:<br>16 - 8 - 2020                | controle:<br>EM           |                                                                                       |
| schaal<br>1:5000                       | projectnummer:<br>B-20468 |                                                                                       |



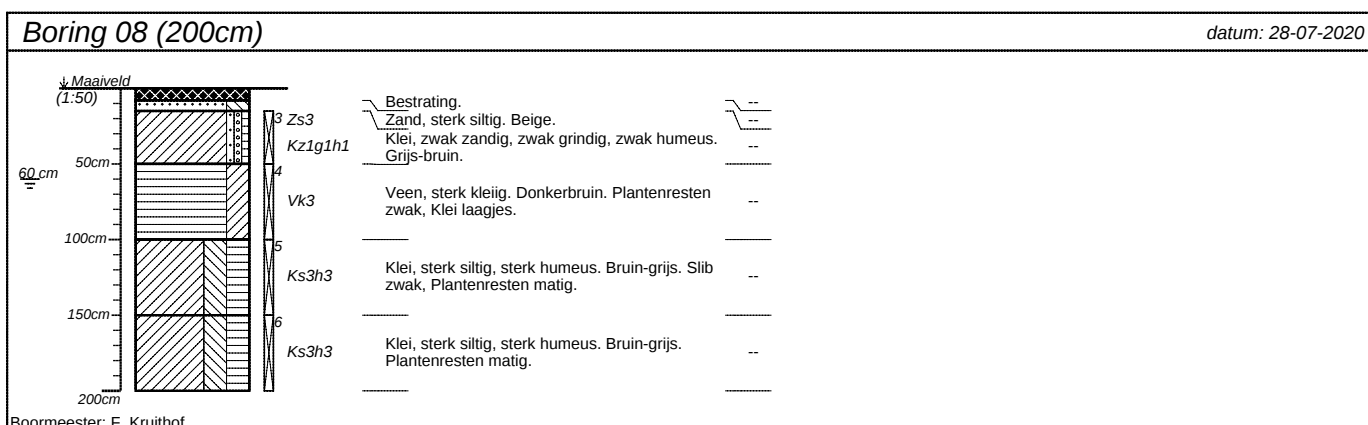
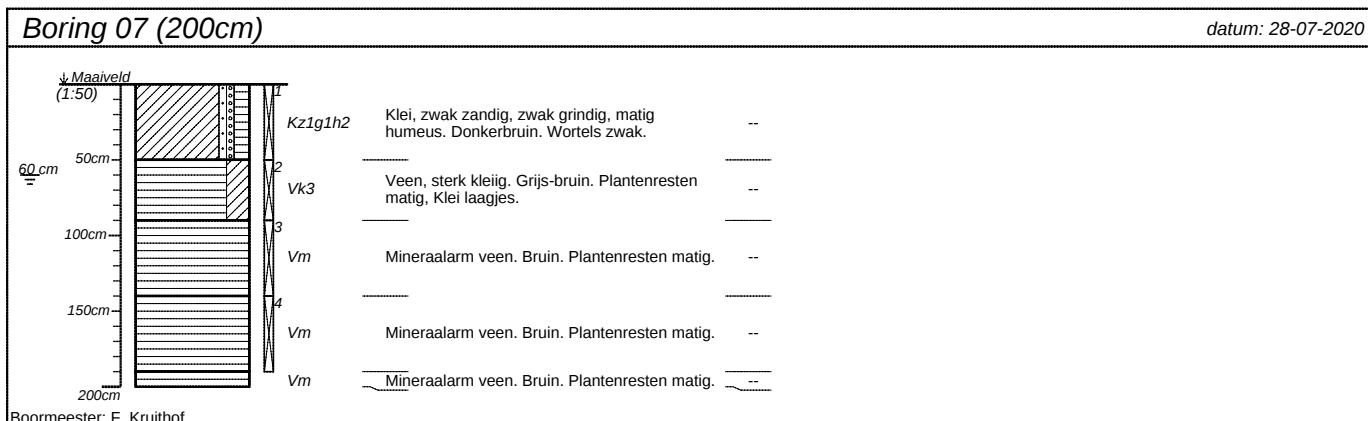
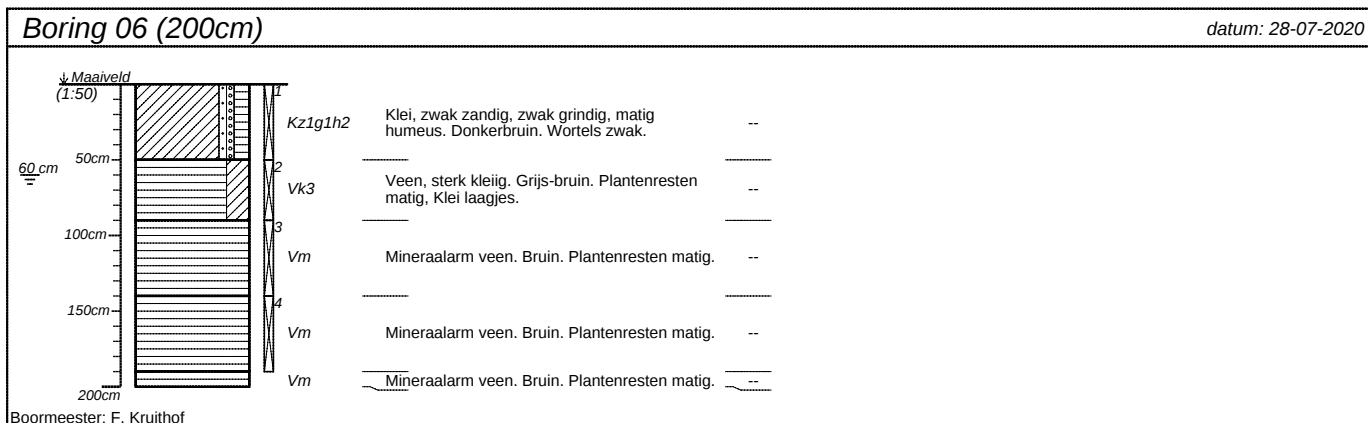




## **Bijlage 2**



|                                             |                    |                                        |                                                                                       |
|---------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| projectnummer<br><b>B-20468</b>             | blad<br><b>1/2</b> | locatieadres<br><b>Kerkweg 141A</b>    |  |
| locatie<br><b>Kerkweg 141A Lekkerkerk</b>   |                    |                                        |                                                                                       |
| opdrachtgever<br><b>Verstoep Bouwadvies</b> |                    | postcode / plaats<br><b>Lekkerkerk</b> |                                                                                       |
| bureau<br><b>Terra Vision</b>               |                    | land<br><b>NL</b>                      |                                                                                       |



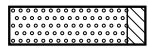
|                                      |             |                                 |
|--------------------------------------|-------------|---------------------------------|
| projectnummer<br>B-20468             | blad<br>2/2 | locatieadres<br>Kerkweg 141A    |
| locatie<br>Kerkweg 141A Lekkerkerk   |             | postcode / plaats<br>Lekkerkerk |
| opdrachtgever<br>Verstoep Bouwadvies |             |                                 |
| bureau<br>Terra Vision               |             | land<br>NL                      |



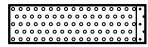
GRONDMANAGEMENT

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

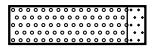
## Grind



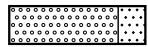
Grind, siltig



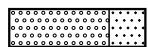
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

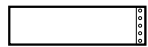


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

## Grind als toevoeging



zwak grindig



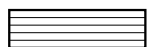
matig grindig



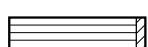
sterk grindig

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

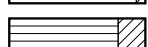
## Veen



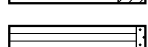
Mineraalarm veen



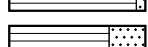
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

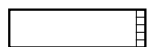


Veen, zwak zandig

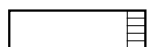


Veen, sterk zandig

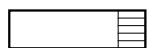
## Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

## Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

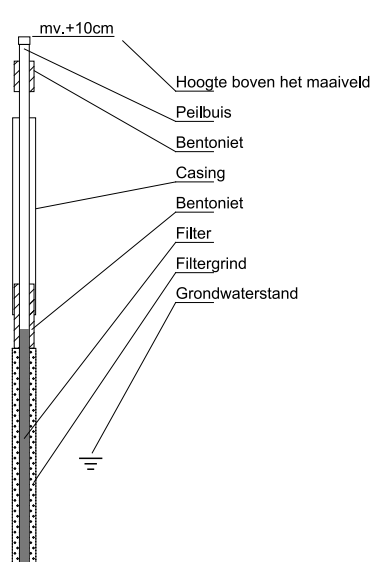


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

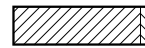
Hoeveelheid werkwater

## Peilbuizen



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

## Klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

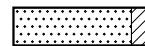


Klei, matig zandig

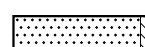


Klei, sterk zandig

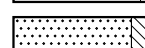
## Zand



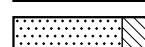
Zand, kleiig



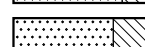
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

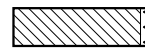


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

## Leem

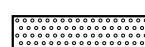


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

## Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



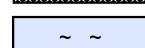
Slakken



Tegel



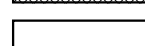
Bestrating



Water



Slib



Anders

## Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

## Detectie

## Olie/water-reactie

0 = geen  
1 = zwak  
2 = matig  
3 = sterk  
4 = uiterst

## PID waarden

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

## **Bijlage 3**

B&L Grondmanagement  
T.a.v. Ellen  
Tweede Bloksweg 54B  
2742 KK Waddinxveen

## Analysecertificaat

Datum: 03-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020116281/1            |
| Uw project/verslagnummer | B-20468                 |
| Uw projectnaam           | Kerkweg 141A Lekkerkerk |
| Uw ordernummer           |                         |
| Monster(s) ontvangen     | 28-Jul-2020             |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-20468  
Uw projectnaam Kerkweg 141A Lekkerkerk  
Uw ordernummer  
Monsternemer  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020116281/1  
Startdatum 29-Jul-2020  
Rapportagedatum 03-Aug-2020/10:07  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/2

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 58.9       |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    |            | 82.9       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 13.3       | <0.7       |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 86         | 99         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 9.4        | 2.2        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   |            | <20        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   |            | 0.42       |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   |            | <3.0       |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   |            | <5.0       |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   |            | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   |            | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   |            | <4.0       |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 170        | <10        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 290        | 44         |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   |            | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   |            | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   |            | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   |            | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   |            | <5.0       |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   |            | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   |            | <35        |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   |            | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   |            | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   |            | <0.0010    |

### Nr. Monsteromschrijving

1 M1: 02.1  
2 M2: 04.2

### Datum monstername

28-Jul-2020  
28-Jul-2020

### Monster nr.

11498764  
11498765

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

  
TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-20468  
Uw projectnaam Kerkweg 141A Lekkerkerk  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020116281/1  
Startdatum 29-Jul-2020  
Rapportagedatum 03-Aug-2020/10:07  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/2

Monsternemer  
Monstermatrix Grond (AS3000)

| Analyse                                                | Eenheid  | 1 | 2                    |
|--------------------------------------------------------|----------|---|----------------------|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds |   | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds |   | 0.0017 <sup>1)</sup> |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds |   | 0.0021               |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds |   | 0.0014               |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds |   | 0.0080               |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |   |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds |   | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds |   | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds |   | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds |   | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds |   | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds |   | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds |   | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds |   | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds |   | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds |   | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds |   | 0.35 <sup>2)</sup>   |

### Nr. Monsteromschrijving

1 M1: 02.1  
2 M2: 04.2

Datum monstername 28-Jul-2020 11498764  
28-Jul-2020 11498765

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

Eurofins Analytico B.V.

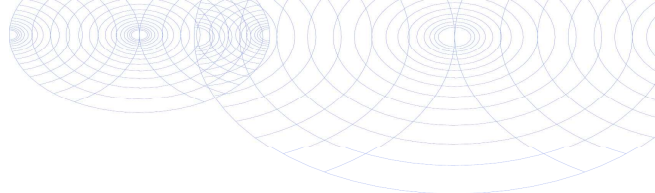
Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.

VA  
TESTEN  
RvA L010



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020116281/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr      | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|-------------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 11498764    | 02.1(0-50)  |              | 0   | 50  | 0538157300 | M1: 02.1                     |
| 11498765    | 04.2(30-70) |              | 30  | 70  | 0538157321 | M2: 04.2                     |



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020116281/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 2)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020116281/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                                | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |         |                 |                                 |
| Cryogeen malen                                         | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                          |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |         |                 |                                 |
| Droge Stof                                             | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| Droge stof                                             | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies)                         | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)                           | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753           |
| <b>Metalen</b>                                         |         |                 |                                 |
| Barium (Ba)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                                           | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                             | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                         | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Minerale olie</b>                                   |         |                 |                                 |
| Minerale Olie (C10-C40)                                | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703   |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                 |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                 |
| PAK som AS3000/AP04                                    | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |
| PAK (10) (VR0M)                                        | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

## **Bijlage 4**

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

Projectnummer B-20468  
Projectnaam Kerkweg 141A Lekkerkerk  
Ordernummer  
Datum monstername 28-07-2020  
Monsternemer  
Certificaatnummer 2020116281  
Startdatum 29-07-2020  
Rapportagedatum 03-08-2020

| Analyse                      | Eenheid    | 1          | GSSD  | Oordeel   | RG Eis | AW  | Wonen | Industrie | IW  |
|------------------------------|------------|------------|-------|-----------|--------|-----|-------|-----------|-----|
| <b>Bodemtype correctie</b>   |            |            |       |           |        |     |       |           |     |
| Organische stof              |            | 13.3       |       |           |        |     |       |           |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) |            | 9.4        |       |           |        |     |       |           |     |
| <b>Voorbehandeling</b>       |            |            |       |           |        |     |       |           |     |
| Cryogeen malen AS3000        |            | Uitgevoerd |       |           |        |     |       |           |     |
| <b>Bodemkundige analyses</b> |            |            |       |           |        |     |       |           |     |
| Droge stof                   | % (m/m)    | 58.9       | 58.9  |           |        |     |       |           |     |
| Organische stof              | % (m/m) ds | 13.3       | 13.3  |           |        |     |       |           |     |
| Gloeirest                    | % (m/m) ds | 86         |       |           |        |     |       |           |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 9.4        | 9.4   |           |        |     |       |           |     |
| <b>Metalen</b>               |            |            |       |           |        |     |       |           |     |
| Lood (Pb)                    | mg/kg ds   | 170        | 198.8 | Wonen     | 10     | 50  | 210   | 530       | 530 |
| Zink (Zn)                    | mg/kg ds   | 290        | 413.7 | Industrie | 20     | 140 | 200   | 720       | 720 |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
1 11498764 M1: 02.1

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| Projectnummer     | B-20468                 |
| Projectnaam       | Kerkweg 141A Lekkerkerk |
| Ordernummer       |                         |
| Datum monstername | 28-07-2020              |
| Monsternemer      |                         |
| Certificaatnummer | 2020116281              |
| Startdatum        | 29-07-2020              |
| Rapportagedatum   | 03-08-2020              |

| Analyse                                                | Eenheid    | 2          | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodentype correctie</b>                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 0.7        |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2.2        |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | <0.7       | 0.49   |         |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99         |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 2.2        | 2.2    |         |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 82.9       | 82.9   |         |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 10.98  | <=AW    | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 44         | 103.4  | <=AW    | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 52.93  |         | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0.42       | 0.7208 | Wonen   | 0.2    | 0.6  | 1.2   | 4.3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3.0       | 7.225  | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5.0       | 7.192  | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0.050     | 0.0501 | <=AW    | 0.05   | 0.15 | 0.83  | 4.8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1.5       | 1.05   | <=AW    | 1.5    | 1.5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4.0       | 8.033  | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3.0       | 10.5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5.0       | 17.5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5.0       | 17.5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38.5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5.0       | 17.5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6.0       | 21     |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122.5  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0.0010    | 0.0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0.0010    | 0.0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0.0010    | 0.0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0.0010    | 0.0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0.0017     | 0.0085 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0.0021     | 0.0105 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | 0.0014     | 0.007  |         |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0.008      | 0.04   | Wonen   | 0.0049 | 0.02 | 0.04  | 0.5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0.050     | 0.035  |         |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0.050     | 0.035  |         |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0.050     | 0.035  |         |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0.050     | 0.035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0.050     | 0.035  |         |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0.050     | 0.035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0.050     | 0.035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0.050     | 0.035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0.050     | 0.035  |         |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0.050     | 0.035  |         |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0.35       | 0.35   | <=AW    | 0.5    | 1.5  | 6.8   | 40        | 40   |

Legenda

|     |              |          |
|-----|--------------|----------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster  |
| 2   | 11498765     | M2: 04.2 |

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Uw projectnummer B-20468  
 Projectnaam Kerkweg 141A Lekkerkerk  
 Ordernummer  
 Datum monstername 28-07-2020  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2020116281  
 Startdatum 29-07-2020  
 Rapportagedatum 03-08-2020

| Analyse                                                | Eenheid    | 1          | GSSD  | Oordeel | 2          | GSSD   | Oordeel |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|-------|---------|------------|--------|---------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |       |         |            |        |         |
| Organische stof                                        |            | 13.3       |       |         | 0.7        |        |         |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 9.4        |       |         | 2.2        |        |         |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |       |         |            |        |         |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |       |         | Uitgevoerd |        |         |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |       |         |            |        |         |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 58.9       | 58.9  |         |            |        |         |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 13.3       | 13.3  |         | <0.7       | 0.49   |         |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 86         |       |         | 99         |        |         |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 9.4        | 9.4   |         | 2.2        | 2.2    |         |
| Droge stof                                             | % (m/m)    |            |       |         | 82.9       | 82.9   |         |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |       |         |            |        |         |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 170        | 198.8 | *       | <10        | 10.98  | -       |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 290        | 413.7 | *       | 44         | 103.4  | -       |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   |            |       |         | <20        | 52.93  |         |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   |            |       |         | 0.42       | 0.7208 | *       |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   |            |       |         | <3.0       | 7.225  | -       |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   |            |       |         | <5.0       | 7.192  | -       |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   |            |       |         | <0.050     | 0.0501 | -       |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   |            |       |         | <1.5       | 1.05   | -       |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   |            |       |         | <4.0       | 8.033  | -       |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |       |         |            |        |         |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   |            |       |         | <3.0       | 10.5   |         |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   |            |       |         | <5.0       | 17.5   |         |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   |            |       |         | <5.0       | 17.5   |         |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   |            |       |         | <11        | 38.5   |         |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   |            |       |         | <5.0       | 17.5   |         |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   |            |       |         | <6.0       | 21     |         |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   |            |       |         | <35        | 122.5  | -       |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |       |         |            |        |         |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   |            |       |         | <0.0010    | 0.0035 |         |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   |            |       |         | <0.0010    | 0.0035 |         |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   |            |       |         | <0.0010    | 0.0035 |         |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   |            |       |         | <0.0010    | 0.0035 |         |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   |            |       |         | 0.0017     | 0.0085 |         |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   |            |       |         | 0.0021     | 0.0105 |         |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   |            |       |         | 0.0014     | 0.007  |         |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   |            |       |         | 0.008      | 0.04   | *       |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |       |         |            |        |         |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   |            |       |         | <0.050     | 0.035  |         |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   |            |       |         | <0.050     | 0.035  |         |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   |            |       |         | <0.050     | 0.035  |         |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   |            |       |         | <0.050     | 0.035  |         |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   |            |       |         | <0.050     | 0.035  |         |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   |            |       |         | <0.050     | 0.035  |         |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   |            |       |         | <0.050     | 0.035  |         |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   |            |       |         | <0.050     | 0.035  |         |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   |            |       |         | <0.050     | 0.035  |         |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   |            |       |         | <0.050     | 0.035  |         |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   |            |       |         | 0.35       | 0.35   | -       |

**Legenda**

| Nr. | Analytico-nr | Monster  | BoToVa Oordeel                   |
|-----|--------------|----------|----------------------------------|
| 1   | 11498764     | M1: 02.1 | Overschrijding Achtergrondwaarde |
| 2   | 11498765     | M2: 04.2 | Voldoet aan Achtergrondwaarde    |

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

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

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

## **Bijlage 5**

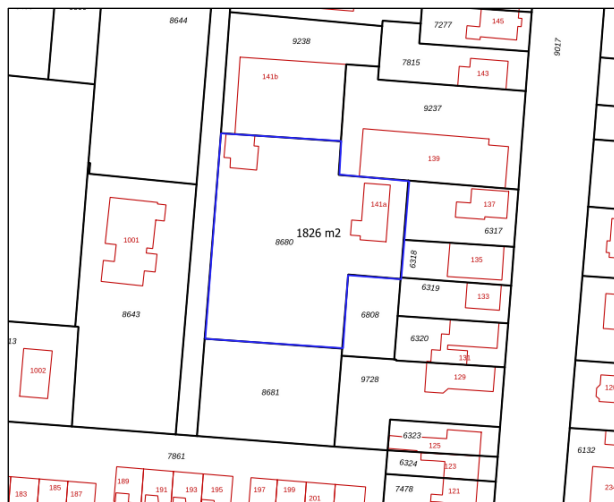
## Bijlage 5 Gegevens vooronderzoek

Inzake het vooronderzoek zijn diverse bronnen geraadpleegd. Onderstaand is per bron de meest relevante informatie opgenomen.

### 5.1 Kadaster

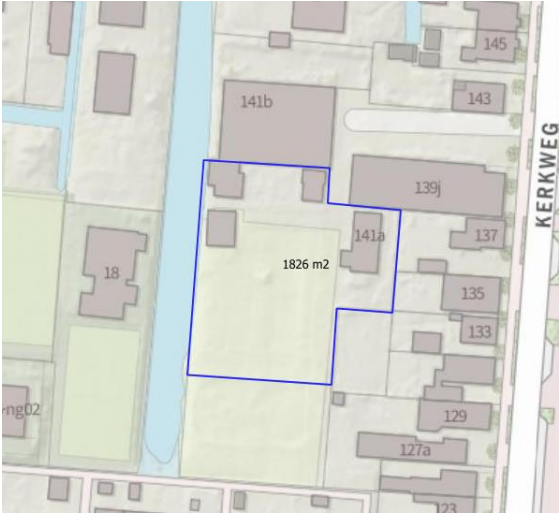
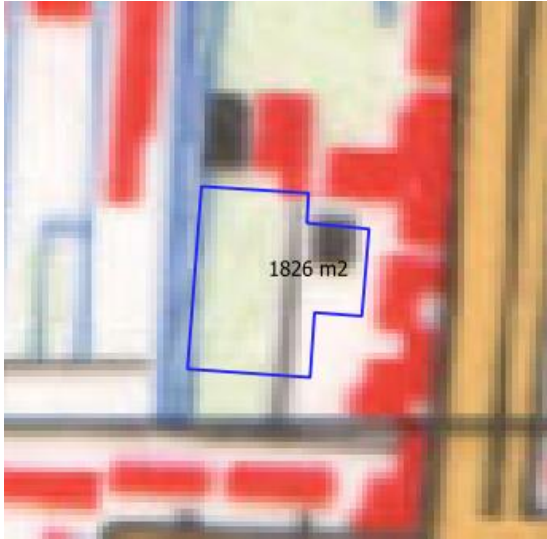
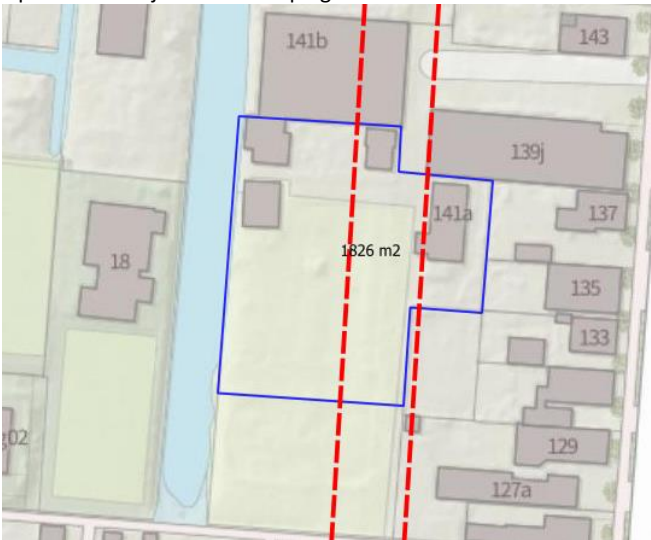
|            |        |        |
|------------|--------|--------|
| Gemeente   | Sectie | Nummer |
| Lekkerkerk | C      | 8680   |

Totaal oppervlak herontwikkelingslocatie: 1826 m<sup>2</sup>

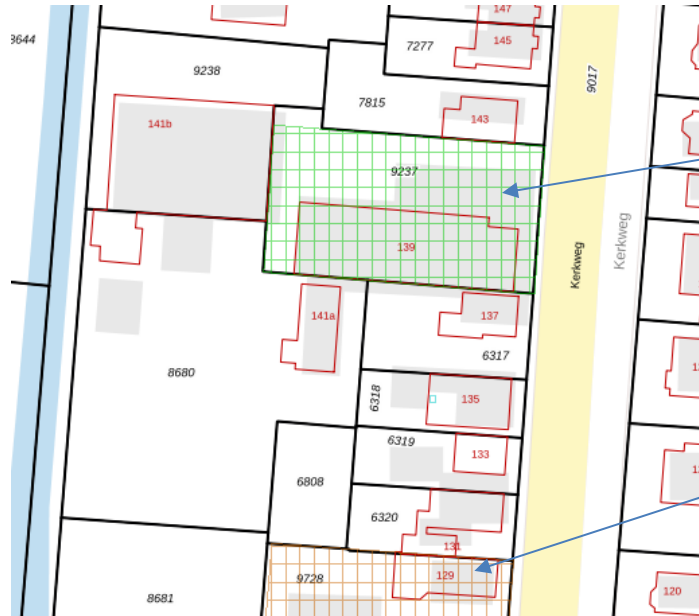


Figuur 1: Kadastrale kaart

## 5.2 Topotijdreis

|                                                                                                                                                            |                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Heden</p>                                                              | <p>1975</p>   |
| <p>1950</p>                                                              | <p>1925</p>  |
| <p>Conclusie</p> <p>Op de locatie zijn enkele dempingen zichtbaar.</p>  |                                                                                                 |

### 5.3 Bodemloket



#### 1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Kerkweg 139 - 141  
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH064300401  
 Locatiecode gemeentelijk BIS: NZ064303263  
 Adres: Kerkweg 139 2941BJ Lekkerkerk  
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Midden-Holland  
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

#### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: starten sanering.  
 Omschrijving: Om de verontreiniging te verwijderen of te beheren moet worden gestart met de sanering.

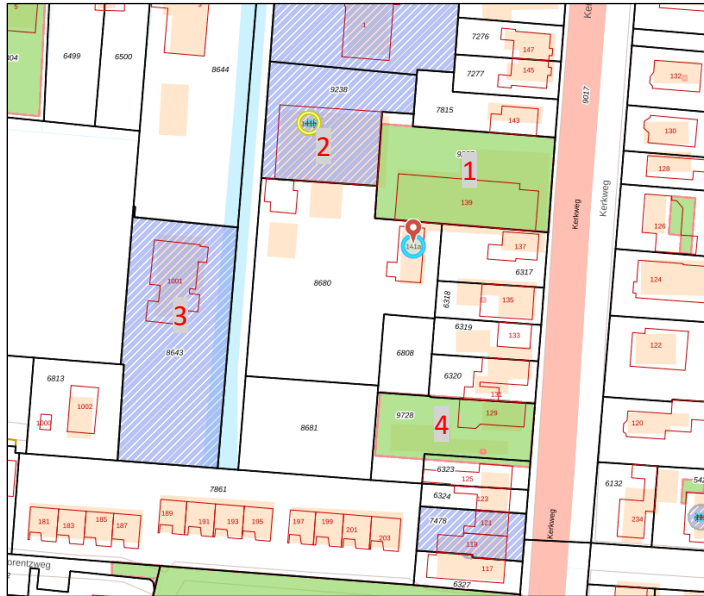
#### 1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Kerkweg 127 - 129  
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH064300526  
 Locatiecode gemeentelijk BIS: NZ064300112  
 Adres: Kerkweg 127 Lekkerkerk  
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Midden-Holland  
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

#### 1.2 Statusinformatie

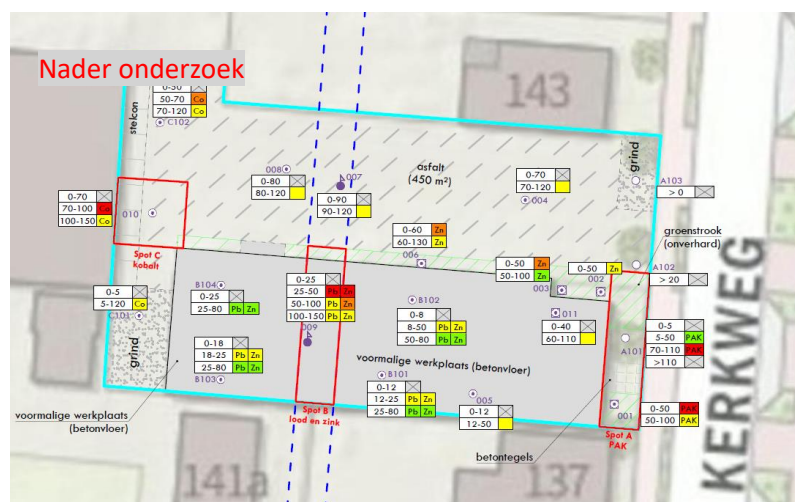
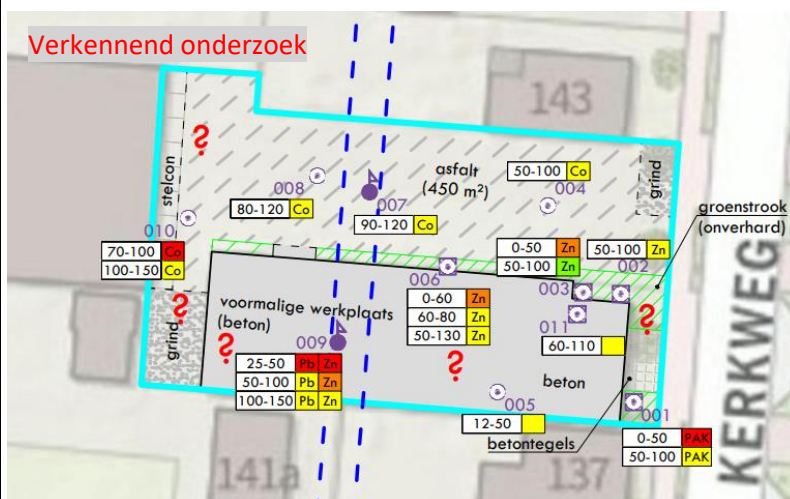
Vervolg: uitvoeren NO.  
 Omschrijving: Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

## 5.4 ODMH bodematlas



1

De locatie is onderzocht in 2018 (Koenders en Partners nummer 180031 en 180031-NO). Onderstaand een samenvatting van de resultaten.



Nabij onderhavige onderzoekslocatie worden in de laag tot 1 m-mv sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen.

Er is tevens een plan van aanpak bekend. Het is onduidelijk of de locatie gesaneerd is.

|          |                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b> | Op deze locatie is het bedrijf 'Schell Catering' geregistreerd. De status is 'gesloten'. Dit bedrijf had een 3000 liter ondergrondse benzine tank.<br>Ook is het bedrijf 'Mobility Totaal' geregistreerd. De status is 'actief'. |
| <b>3</b> | Op deze locatie is het bedrijf 'Tennisclub Lekkerkerk (TCL)' geregistreerd. De status is 'actief'.                                                                                                                               |
| <b>4</b> | De locatie is in 1997 onderzocht (Consulmij, BB.97.204/V01). In de bovengrond is zink tot boven de interventiewaarde aangetoond.                                                                                                 |

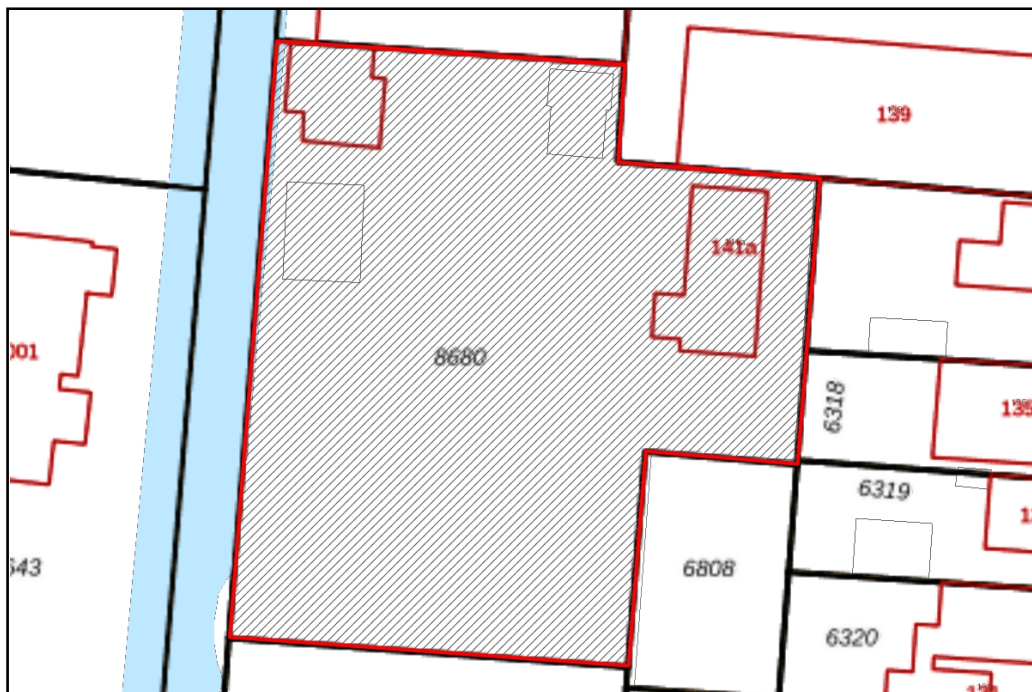
#### *Tanklocaties*

Op de onderzoekslocatie is geen ondergrondse tank geregistreerd.

### **5.5 Conclusies vooronderzoek**

Op de locatie zijn enkele dempingen aanwezig welke onderzocht dienen te worden. Daarnaast zijn rondom de locatie bij eerdere onderzoeken sterk verhoogde gehalten aan zware metalen (lood en zink) aangetroffen. Tot slot is op de locatie ten noorden van onderhavige locatie een ondergrondse tank geregistreerd.

## Atlas Rapportage



Adres: Kerkweg 141a Lekkerkerk

### Kaartlagen

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

**Geen resultaten voor Bodemlocatie**

**Geen resultaten voor Bodemonderzoeksrapport**

**Geen resultaten voor Verontreinigingscontour**

**Geen resultaten voor Saneringscontour**

**Geen resultaten voor Zorgmaatregel**

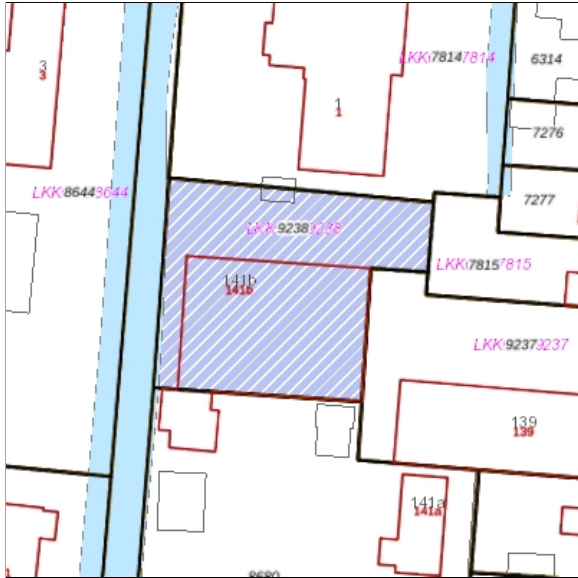
**Geen resultaten voor Ondergrondse brandstoftanks**

**Geen resultaten voor Meldingen Besluit bodemkwaliteit**

## **Bedrijfsactiviteiten**

Omschrijving

Schell Catering



Locatie: Kerkweg 141b in Lekkerkerk

Opmerking branche: Overige op- en  
overslag

Dossiernummer: L-009875

Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Gesloten

**Geen resultaten voor Slootdempingen TBK**

## Toelichting op verstrekte informatie

### Bodemlocatie

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

Hieronder volgt een toelichting per item:

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

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

### *Voormalige bedrijfsactiviteiten*

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

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

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

### *Slootdempingen*

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

Sloten die zijn gedempt bij het bouwrijp maken van woonwijken of bedrijfsterreinen zijn in een deel van de Krimpenerwaard vastgelegd in een aparte kaart door het Technisch Bureau in de Krimpenerwaard (TBK), tegenwoordig Ingenieursbureau Krimpenerwaard. Het betreft gebieden die in de periode 1945-2000 zijn ontwikkeld in opdracht van de toenmalige gemeenten Ouderkerk, Nederlek en Bergambacht. Voor het grootste deel van Midden-Holland is deze informatie niet beschikbaar.

### **Bodemonderzoeksrapporten**

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

### **Verontreinigingscontour**

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

### **Saneringscontour**

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

### **Zorgmaatregel**

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

### **Ondergrondse tanks**

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

### **Meldingen Besluit bodemkwaliteit**

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

### **Bedrijfsactiviteiten**

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

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

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

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

## Disclaimer

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

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

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

### Topografische en kadastrale kaart

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

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

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

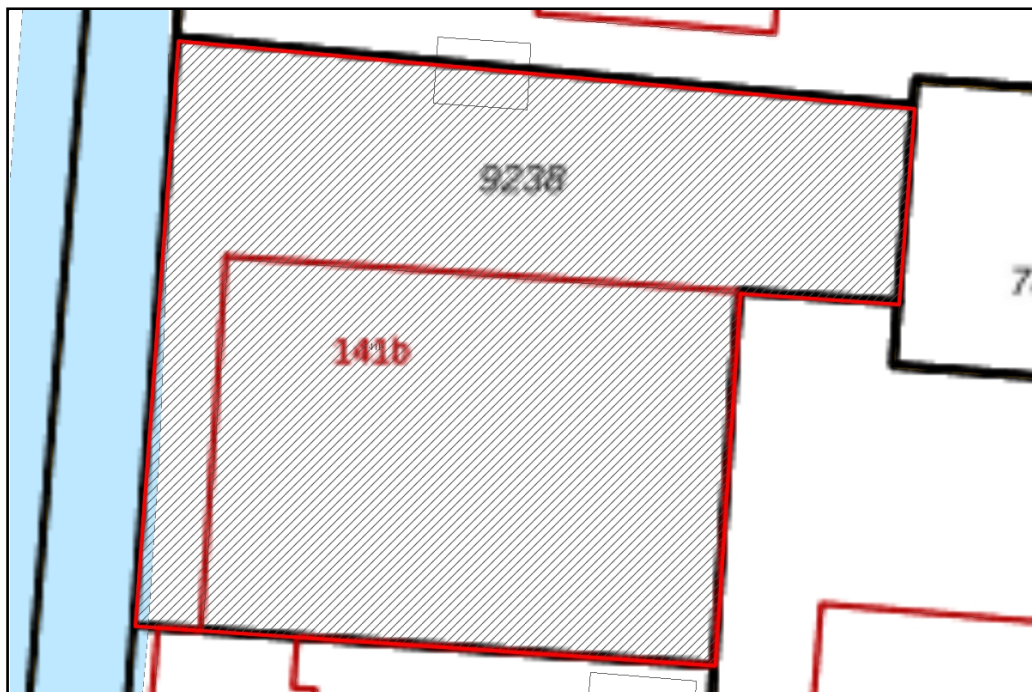
De kaarten zijn afkomstig van PDOK. Zie ook [www.nationaalgeoregister.nl](http://www.nationaalgeoregister.nl)

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

### Overige bepalingen

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

## Atlas Rapportage



Adres: Kerkweg 141b Lekkerkerk

### Kaartlagen

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

**Geen resultaten voor Bodemlocatie**

**Geen resultaten voor Bodemonderzoeksrapport**

**Geen resultaten voor Verontreinigingscontour**

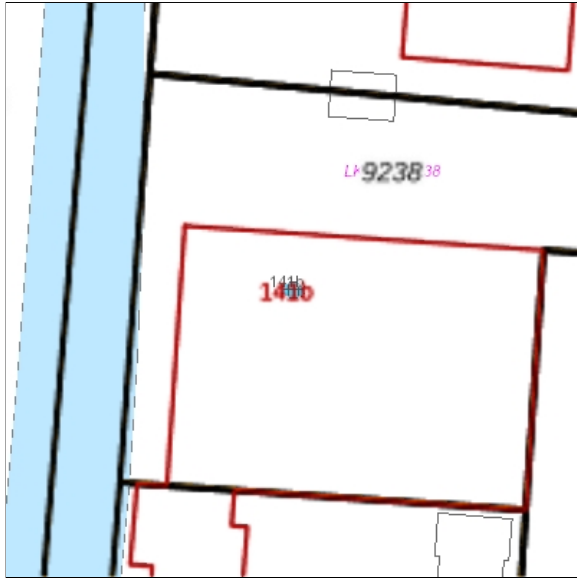
**Geen resultaten voor Saneringscontour**

**Geen resultaten voor Zorgmaatregel**

## Ondergrondse brandstoftanks

### Omschrijving

Tank: -



Locatie: Kerkweg 141b in Lekkerkerk

Stofinhoud: Benzine

Status: Verwijderd

Ligging: Ondergronds

Volume (l): 3000

Saneringswijze: Verwijderd

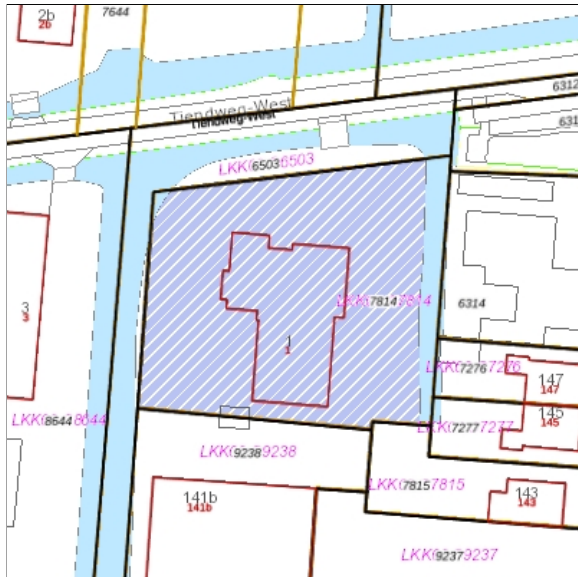
Kiwa-code (saneringscertificaat):

**Geen resultaten voor Meldingen Besluit bodemkwaliteit**

## **Bedrijfsactiviteiten**

### **Omschrijving**

#### **Baggerdepot Krimpen**



Locatie: Tiendweg-West 1 in Lekkerkerk

Opmerking branche: Afval(water)beheer

Dossiernummer: L-009676

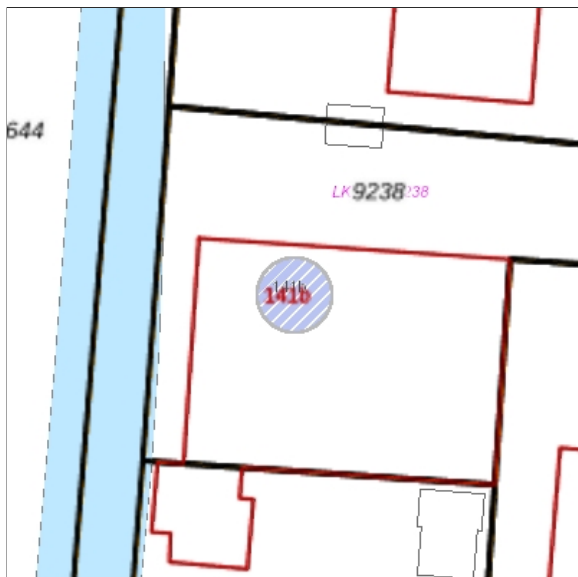
Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: niet Wm

Status: Gesloten

### **Omschrijving**

#### **Mobility Totaal**



Locatie: Kerkweg 141b in Lekkerkerk

Opmerking branche:  
Motorvoertuigenhandel en  
herstelinrichtingen

Dossiernummer: L-019979

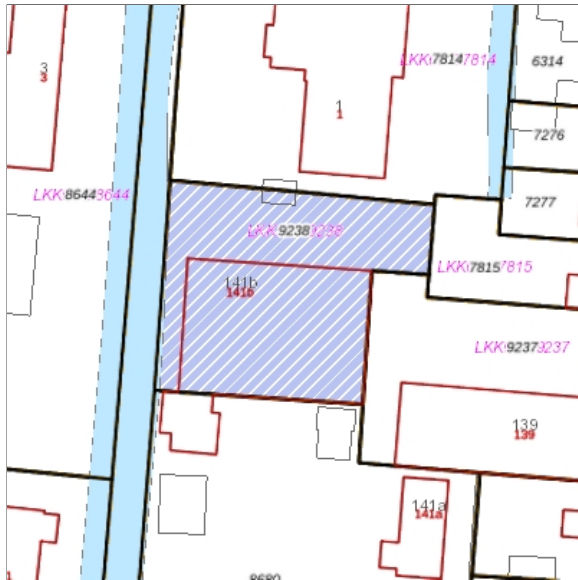
Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type A

Status: Actief

## Omschrijving

### Schell Catering



Locatie: Kerkweg 141b in Lekkerkerk

Opmerking branche: Overige op- en  
overslag

Dossiernummer: L-009875

Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Gesloten

**Geen resultaten voor Slootdempingen TBK**

## Toelichting op verstrekte informatie

### Bodemlocatie

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

Hieronder volgt een toelichting per item:

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

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

### *Voormalige bedrijfsactiviteiten*

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

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

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

### *Slootdempingen*

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

Sloten die zijn gedempt bij het bouwrijp maken van woonwijken of bedrijfsterreinen zijn in een deel van de Krimpenerwaard vastgelegd in een aparte kaart door het Technisch Bureau in de Krimpenerwaard (TBK), tegenwoordig Ingenieursbureau Krimpenerwaard. Het betreft gebieden die in de periode 1945-2000 zijn ontwikkeld in opdracht van de toenmalige gemeenten Ouderkerk, Nederlek en Bergambacht. Voor het grootste deel van Midden-Holland is deze informatie niet beschikbaar.

### **Bodemonderzoeksrapporten**

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

### **Verontreinigingscontour**

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

### **Saneringscontour**

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

### **Zorgmaatregel**

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

### **Ondergrondse tanks**

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

### **Meldingen Besluit bodemkwaliteit**

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

### **Bedrijfsactiviteiten**

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

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

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

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

## Disclaimer

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

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

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

### Topografische en kadastrale kaart

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

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

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

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

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

### Overige bepalingen

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

## **Bijlage 6**

## RAPPORT VERKENNEND EN AANVULLEND BODEMONDERZOEK + ASFALT- EN FUNDERINGSONDERZOEK

Locatie: Voormalige bedrijfslocatie  
Kerkweg 139 te Lekkerkerk

Opdrachtgever: This Side Up (TSU) Ontwikkeling b.v.  
Postbus 59  
3410 CB LOPIK

Contactpersoon: De heer [REDACTED]

Uitgevoerd door: Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv

Telefoonnummer: +31 (0)348 47 80 50

Projectnummer: 180031

Projectleider: De heer [REDACTED]

Paraaf: [REDACTED]

Veldwerker: De heer [REDACTED]

Versie rapportage: Definitief

Vrijgave rapportage: De heer [REDACTED]

Datum vrijgave  
rapportage: 14 februari 2018

Paraaf: [REDACTED]





## FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE





## INHOUDSOPGAVE

### FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

|       |                                                                 |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1     | INLEIDING .....                                                 | 1  |
| 1.1   | Inleiding .....                                                 | 1  |
| 1.2   | Opbouw rapportage.....                                          | 1  |
| 2     | VOORONDERZOEK .....                                             | 2  |
| 2.1   | Locatiebeschrijving .....                                       | 2  |
| 2.2   | Terreinverkenning .....                                         | 2  |
| 2.3   | Algemeen / basisinformatie.....                                 | 2  |
| 2.4   | Voormalig bodemgebruik.....                                     | 3  |
| 2.5   | Huidig bodemgebruik.....                                        | 4  |
| 2.6   | Toekomstig bodemgebruik .....                                   | 4  |
| 2.7   | Bodemopbouw en geohydrologie.....                               | 5  |
| 2.8   | (Financieel-)juridische aspecten .....                          | 5  |
| 2.9   | Informatie overheden (Rijk/provincie/waterschap/gemeente) ..... | 6  |
| 2.10  | Bodemonderzoeken .....                                          | 6  |
| 2.11  | Conclusie vooronderzoek .....                                   | 7  |
| 3     | ONDERZOEKSOPZET.....                                            | 8  |
| 3.1   | Onderzoekshypothese.....                                        | 8  |
| 3.2   | Onderzoeksstrategie .....                                       | 8  |
| 3.3   | Kwaliteit .....                                                 | 9  |
| 3.4   | Veiligheidsmaatregelen .....                                    | 9  |
| 4     | UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK .....                   | 10 |
| 4.1   | Veldwerk.....                                                   | 10 |
| 4.2   | Veldwaarnemingen.....                                           | 10 |
| 4.2.1 | Maaiveld .....                                                  | 10 |
| 4.2.2 | Opgegraven grond.....                                           | 10 |
| 4.3   | Analyse .....                                                   | 11 |
| 4.4   | Analyseresultaten .....                                         | 13 |
| 4.5   | Interpretatie analyseresultaten.....                            | 13 |
| 4.6   | Toetsing hypothese.....                                         | 16 |
| 4.7   | Bepaling voorlopige veiligheidsklasse (T/F).....                | 16 |
| 5     | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....                               | 17 |
| 5.1   | Conclusies .....                                                | 17 |
| 5.2   | Aanbevelingen.....                                              | 18 |
| 6     | VERANTWOORDING .....                                            | 19 |
| 7     | LITERATUUROPGAVE.....                                           | 20 |



## BIJLAGEN

1. Regionale en kadastrale ligging onderzoekslocatie
2. Onderzoekslocatie met monsternameposities
3. Bodemprofielen
4. Analysecertificaten
5. Toetsingskader analyseresultaten en toetsingswaarden
6. Toetsing analyseresultaten incl. berekening asbestconcentratie
7. Uitdraai Atlas Rapportage Omgevingsdienst Midden-Holland
8. Bepaling voorlopige veiligheidsklasse CROW 132
9. Foto's onderzoekslocatie



# 1 INLEIDING

## 1.1 Inleiding

Op verzoek van This Side Up (TSU) Ontwikkeling b.v. is door Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de voormalige bedrijfslocatie gelegen aan de Kerkweg 139 te Lekkerkerk.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de voormalige bedrijfslocatie naar luxe appartementen. Het uitvoeren van het bodemonderzoek, inclusief onderzoek naar aanwezige verhardingslagen, vindt plaats in het kader van het bepalen van de bodemgeschiktheid voor de herinrichting, het bouwrijp maken van de locatie en de aanvraag van omgevingsvergunningen.

Het aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met het plaatselijk aantreffen van asbestverdachte materialen in de bovengrond alsmede het analyseren van extra grondmonsters als gevolg van vastgestelde chemische verontreinigingen in mengmonsters.

Doelstelling van onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vast te stellen ten behoeve van de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Gelijktijdig wordt de kwaliteit van het op de locatie aanwezige asfalt en funderingslagen bepaald.

## 1.2 Opbouw rapportage

In deze rapportage zijn het vooronderzoek en de beschikbare gegevens beschreven (hoofdstuk 2), waarna een hypothese wordt opgesteld ten aanzien van mogelijke verdachte en niet verdachte (deel-)locaties ter plaatse van de onderzoekslocatie. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de onderzoeksopzet en in hoofdstuk 4 worden de resultaten beschreven en geïnterpreteerd. In hoofdstuk 5 tenslotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.



## 2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017, met als doelstelling om een hypothese te formuleren met betrekking tot de te verwachten bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A bij NEN 5725). Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende terreindelen. Het totaal vormt het onderzoeksgebied van het vooronderzoek. De gegevens van het vooronderzoek zijn afkomstig van onder andere de volgende bronnen:

- Verstrekte informatie opdrachtgever;
- Gemeente Krimpenerwaard (🌐 [www.krimpenerwaard.nl](http://www.krimpenerwaard.nl));
- Omgevingsdienst Midden-Holland (🌐 [www.odmh.nl](http://www.odmh.nl));
- Atlas Midden-Holland (🌐 [www.odmh.nl/atlas](http://www.odmh.nl/atlas));
- Bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Midden-Holland;
- Bodemfunctieklassenkaart Omgevingsdienst Midden-Holland;
- Recente luchtfoto / topografische kaart;
- Bodemloket (🌐 [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl));
- Atlas Leefomgeving (🌐 [www.atlasleefomgeving.nl](http://www.atlasleefomgeving.nl));
- Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (🌐 [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl));
- Historische topografische kaarten (🌐 [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl));
- Het Kadaster (🌐 [www.kadaster.nl](http://www.kadaster.nl) / [bagviewer.kadaster.nl](http://bagviewer.kadaster.nl));
- Locatie-inspectie.

### 2.1 Locatiebeschrijving

Onderhavig verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling (transformatie) van de voormalige bedrijfslocatie naar luxe appartementen. De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van ca. 1.015 m<sup>2</sup> waarvan ca. 375 m<sup>2</sup> is bebouwd en het overige deel (buitenterrein) is grotendeels verhard met asfalt. De regionale en kadastrale ligging van de locatie is weergegeven op de topografische kaarten onder bijlage 1. Foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen onder bijlage 9.

### 2.2 Terreinverkenning

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een locatie-inspectie (terreinverkenning) uitgevoerd. Hierbij zijn geen verdachte activiteiten, brandplekken, verzakkingen, ophogingen, vul- en ontluchtingspunten en/of (asbest)verdachte materialen op het maaiveld waargenomen. Ter plaatse van de bedrijfsloods is een betonvloer gelegen. Het buitenterrein is voor het overgrote deel verhard met asfalt en betontegels en voor een klein deel onverhard.

### 2.3 Algemeen / basisinformatie

|                                                         |                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adres deellocaties:                                     | Kerkweg 139 te Lekkerkerk.                                                                                                                                                         |
| Oppervlakte onderzoekslocatie:                          | Totaal oppervlak onderzoekslocatie circa 1.015 m <sup>2</sup> .<br>Oppervlakte bebouwing circa 385 m <sup>2</sup> .<br>Oppervlakte asfalt buitenterrein circa 450 m <sup>2</sup> . |
| Kadastrale aanduiding:                                  | Gemeente Lekkerkerk, sectie C, nummer 9237.                                                                                                                                        |
| Aanleiding bodemonderzoek:                              | Voorgenomen herontwikkeling (transformatie) van de voormalige bedrijfslocatie naar luxe appartementen.                                                                             |
| Bodemfunctieklassering o.b.v. bodemfunctieklassenkaart: | Wonen.                                                                                                                                                                             |



## 2.4 Voormalig bodemgebruik

Voormalig bodemgebruik:

Alvorens de locatie omstreeks 1910 in gebruik werd genomen als bedrijfslocatie, betrof de locatie poldergebied met -sloten. Op basis van historische topografische kaarten is een deel van de locatie vermoedelijk aangelegd ter plaatse van gedempte sloten. Deze sloten liepen parallel aan de Kerkweg. Bij de uitvoering van het veldwerk ten behoeve van onderhavig onderzoek kan (eventueel bodemvreemd) dempingsmateriaal worden verwacht. In de kaartlaag 'slootdempingen Krimpenerwaard' van de bodematlas van de ODMH is overigens geen slootdemping geregistreerd ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Aanwezigheid brandstoftanks (incl. ligging, inhoud, wel/niet verwijderd/afgevuld):

Voor zover bekend hebben er ter plaatse van de onderzoekslocatie en directe omgeving geen brandstoftanks gelegen.

Kans op aantreffen asbestresten a.g.v. bedrijfsactiviteiten, toepassing asbest in opstellen, toepassen bouwstoffen, stortingen, enz.):

Er is, op basis van historische activiteiten, voorsnog geen aanleiding om de bodem van de locatie als asbestverdacht aan te merken. Op basis van de gelijktijdig door Koenders & Partners uitgevoerde asbestinventarisatie<sup>1</sup> blijkt dat in pandig op de tweede verdieping losse asbesthoudende platen (10-15% chrysotiel) zijn gelegen. Er is geen (specifieke) informatie beschikbaar van toepassing van bouwstoffen en/of stortingen in de bodem behoudens de aanwezigheid van een asfalt-verharding met ondergelegen funderingslaag ter plaatse van het buitenterrein.

Voormalige bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten (incl. periode):

In de periode 1921 – 1976 was er ter plaatse van de locatie een houtmeubelfabriek gevestigd van P. van der Velden. Uit de Hinderwetvergunning blijkt dat er diverse houtzaagmachines met elektromotoren aanwezig zijn in de werkplaats (westelijk deel van de bestaande loods). Tevens blijkt dat er destijds al een vloer was gelegen van gewapend beton. In 1953 wordt de inrichting uitgebreid met een brandvrije spuitruimte op de eerste etage. Begin jaren 80 van de vorige eeuw is de locatie tijdelijk gebruikt als opslaglocatie door BIK houthandel en sloopwerken. Nadere informatie m.b.t opslagactiviteiten ontbreken.

Verwachting archeologische waarden:

Op basis van de archeologische verwachtingskaart van de Omgevingsdienst Midden-Holland geldt voor de locatie een lage (archeologische) verwachting waarvoor geen onderzoeks-plicht geldt. Er geldt een onderzoekspllicht bij (geplande) werkzaamheden in een gebied > 10.000 m<sup>2</sup> en dieper dan 3 m-mv.

Verwachting niet gesprongen explosieven:

Geen relevante informatie bekend.

Informatie verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal of afval:

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, op basis van historische topografische kaarten, vermoedelijk diverse (perceelscheiding)sloten gedempt, waarna de huidige bebouwing en verharding is aangebracht. Specifieke

<sup>1</sup> Asbestinventarisatierapport bedrijfspand Kerkweg 139 te Lekkerkerk, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, projectnummer 180031, d.d. 30 januari 2018.



|                                                                              |                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informatie (resten) van voormalige kelders, funderingen, rioolsystemen, enz: | informatie ontbreekt. Ter plaatse van het buitenterrein is een asfaltverharding op een puinfunderingslaag aanwezig. |
|                                                                              | Geen relevante informatie bekend.                                                                                   |

## 2.5 Huidig bodemgebruik

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huidig bodemgebruik:                                                                              | Ter plaatse van de voormalige bedrijfslocatie bevindt zich inpandig een betonvloer waar droge goederen (o.a. oude speelautomaten) staan opgeslagen. Het buitenterrein is voor het overgrote deel verhard met asfalt en betontegels en voor een klein deel onverhard.                                                                                                                |
| Gebouwen of objecten aanwezig (kelders, fundering, kunstwerken, enz.):                            | Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich het oude bedrijfsgebouw dat omstreeks 1910 is gebouwd. Voor zover bekend is er geen kelder onder het pand aanwezig. Inpandig is een intacte betonvloer gelegen. Het buitenterrein is voor het overgrote deel verhard met asfalt met daaronder een (puin)funderingslaag.                                                           |
| Eventuele (zichtbare) resten van asbest op/in bodem:                                              | Ter plaatse van de niet verharde terreindelen zijn voorafgaand geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen. Er is op basis van visuele waarnemingen aan het maaiveld vooralsnog geen aanleiding om de bodem als asbestverdacht aan te merken. Het asfalt is vermoedelijk gefundeerd met asbestverdacht puin.                                                        |
| Gegevens over ligging tanks, kabels, slootdempingen, stortplekken, andere verdachte activiteiten: | Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn of waren geen (ondergrondse) brandstoftanks gelegen. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn diverse (voormalige en huidige) kabels en leidingen gesitueerd. Bij het opstellen van het boorplan en de uitvoering van de veldwerkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de ligging hiervan, op basis van een KLIC-graafmelding. |
| (Niet-doordringbare) verhardingslagen aanwezig op de locatie:                                     | Inpandig is een betonvloer gelegen waarin geen (grote) scheuren zijn waargenomen. Het buitenterrein is voor het overgrote deel verhard met asfalt met daaronder een (puin)funderingslaag.                                                                                                                                                                                           |

## 2.6 Toekomstig bodemgebruik

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informatie geplande herinrichting en/of bouwplannen:                                     | Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn appartementen met parkeerplaatsen voorzien.                                                                                                                                |
| Informatie geplande bedrijfsactiviteiten:                                                | Niet voorgenomen.                                                                                                                                                                                                    |
| Informatie (voorgenomen) grondwateronttrekkingen:                                        | Voor zover bekend niet voorgenomen.                                                                                                                                                                                  |
| Grootte en diepte e.v.t. geplande watergangen:                                           | Voor zover bekend niet voorgenomen.                                                                                                                                                                                  |
| Planning ondergrondse infrastructuur (tunnels, parkeerkeiders, funderingen, riolen ed.): | Een deel van de kabels en leidingen zal mogelijk verlegd worden. Hiervan ontbreekt specifieke informatie. De appartementen worden, voor zover bekend, grotendeels gerealiseerd ter plaatse van het huidige bouwwerk. |



Voorgenomen potentieel bodembedreigende activiteiten:

Voor zover bekend niet voorgenomen.

Voorgenomen specifiek (zeer) gevoelig gebruik (volks(moes)tuinen, kinderspeelplaatsen, land- en/of tuinbouwgewassen):

Voor zover bekend niet voorgenomen.

## 2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Ophooggeschiedenis en wijze bouwrijp maken van de locatie:

Alvorens de locatie omstreeks 1910 in gebruik werd genomen als bedrijfslocatie, betrof de locatie poldergebied met -sloten. Op basis van historische topografische kaarten is een deel van de locatie vermoedelijk aangelegd ter plaatse van gedempte sloten. Deze sloten liepen parallel aan de Kerkweg. Bij de uitvoering van het veldwerk ten behoeve van onderhavig onderzoek kan (eventueel bodemvreemd) dempingsmateriaal worden verwacht. In de kaartlaag 'slootdempingen Krimpenerwaard' van de bodematlas van de ODMH is overigens geen slootdemping geregistreerd ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Globale bodemopbouw tot 5 m-mv:

DINOloket boring B38C2715 bevindt zich ten noorden van de onderzoekslocatie. Hieruit wordt afgeleid dat de bodem in de eerste vijf meter minus maaiveld hoofdzakelijk uit afwisselend klei- en veenlagen bestaat.

Verwachte grondwaterstand:

Circa 1 m-mv.

Locatie gelegen nabij oppervlaktewater:

Ten noorden van de onderzoekslocatie (afstand ca. 15 m<sup>1</sup>) is een perceelscheidingssloot gelegen.

Richting stroming grondwater 1<sup>e</sup> watervoerend pakket:

Uit de isohypsen van de grondwaterstanden in het 1<sup>e</sup> watervoerende pakket blijkt dat het grondwater globaal in westelijke richting stroomt. Het freatisch grondwater stroomt vermoedelijk in de richting van de nabijgelegen watergang (noordzijde onderzoekslocatie).

Ligging binnen beschermde zone:

De locatie is wel gelegen in een boringvrije zone maar niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op basis hiervan mag er zonder ontheffing tot maximaal 2,5 m-mv worden geboord.

## 2.8 (Financieel-)juridische aspecten

Overige belanghebbenden aanwezig:

Geen relevante informatie bekend.

Sprake van calamiteit en/of overtreding i.k.v. Wm of Wbb:

Geen relevante informatie bekend.

Periode waarin verontreiniging mogelijk is ontstaan:

Eventuele verontreinigingen zijn vermoedelijk ontstaan in de periode na ingebruikname als bedrijfslocatie (1910) tot heden.



## 2.9 Informatie overheden (Rijk/provincie/waterschap/gemeente)

### Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de Nota Bodembeheer Midden-Holland en Zoetermeer 2016-2021<sup>2</sup> blijkt dat de locatie is gelegen in een zone met oude lintbebouwing langs de Kerkweg. Een lintbebouwings-zone wordt gekenmerkt door min of meer aaneengesloten bebouwing van boerderijen en woonhuizen buiten de (oude) kernen. Alle historische kernen en binnensteden (bebouwd voor 1900) worden gekenmerkt door relatief hoge gehalten aan zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) en moeten op basis van de gemiddelde gehalten worden ingedeeld in klasse Industrie. Hetzelfde geldt voor het merendeel van de lint- en dijkbebouwingen.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Midden-Holland blijkt dat de locatie is gelegen in zone 2 'Historische bebouwing Krimpenerwaard'. Deze zone heeft de bodemfunctie 'Wonen' waarbij de ontgravingskwaliteit van de bovengrond klasse 'Industrie' betreft en de ondergrond heeft een ontgravingskwaliteit klasse 'Wonen'.

### Archieven

Bij de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) is historische informatie verkregen middels de 'Atlas Rapportage' welke is opgenomen onder bijlagen 7a en 7b. Uit deze informatie blijkt dat er in het verleden een historisch vooronderzoek is uitgevoerd (zie verder paragraaf 2.10). Uit dit vooronderzoek blijkt dat er in het verleden de navolgende bedrijfsactiviteiten zijn uitgevoerd: houtmeubelfabriek, metaalmeubelfabriek, meubelververij en –spuiterij en een verfspuitinrichting voor hout. Uit deze informatie blijkt tevens dat deze (deels bodembedreigende) activiteiten grotendeels in pandig zijn uitgevoerd. In pandig was en is een betonvloer gelegen. Er is in deze 'Atlas Rapportage' geen informatie bekend ten aanzien van (daadwerkelijke) slootdempingen, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en/of meldingen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. De locatie heeft in de 'Atlas Rapportage' de status 'potentieel ernstig' en een vervolgactie 'uitvoeren oriënterend bodemonderzoek'.

## 2.10 Bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Daarentegen is in juni 2001 wel een historisch vooronderzoek uitgevoerd door Register Historisch Onderzoeksbureau<sup>3</sup> bv in opdracht van de provincie Zuid-Holland.

Uit dit vooronderzoek blijkt dat er in de periode 1921 – 1976 een houtmeubelfabriek was gevestigd van [REDACTED]. Uit de hinderwetvergunning blijkt dat er diverse houtzaagmachines met elektromotoren aanwezig zijn geweest in de werkplaats (westelijk deel van de bestaande loods). Tevens blijkt dat er destijds al een vloer was gelegen van gewapend beton. In 1953 wordt de inrichting uitgebreid met een brandvrije spuitruimte op de eerste etage.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat op locatie mogelijk sprake is van een bodemverontreiniging. De verontreiniging is vermoedelijk heterogeen verdeeld waarbij er sprake is van een kern (de voormalige werkplaats). Er is geadviseerd om een vervolgonderzoek door de provincie te laten uitvoeren. Voor zover bekend is dit vervolgonderzoek nog niet uitgevoerd.

<sup>2</sup> Nota Bodembeheer Midden-Holland en Zoetermeer 2016-2021, beleid voor hergebruik van grond en bagger, Omgevingsdienst Midden-Holland, versienummer definitief, d.d. 5 februari 2016.

<sup>3</sup> Historisch onderzoek Kerkweg 139-141 te Lekkerkerk, Register historisch onderzoeksbureau bv, projectnummer 0051, juni 2001



## 2.11 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt de locatie aangemerkt als verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging met voornamelijk zware metalen (inclusief arseen en chroom), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), minerale olie, vluchtige aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen (incl. chloroform). De locatie is vooralsnog niet verdacht op bodemverontreiniging met asbest.

Het onderzoek dient zich te richten op het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van (voormalige) locaties met bodembedreigende activiteiten (o.a. gedempte sloten en voormalige werkplaats) alsmede het vaststellen van de algehele bodemkwaliteit in relatie tot de voorgenomen herontwikkeling.

De asfaltverharding ter plaatse van het buitenterrein is mogelijk teerhoudend. De ondergelegen funderingslaag heeft een onbekende kwaliteit. De indicatieve hergebruiksmogelijkheden dienen te worden vastgesteld in relatie tot de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.



## 3 ONDERZOEKSOPZET

### 3.1 Onderzoekshypothese

In de navolgende tabel zijn de verdachte deellocaties uit het vooronderzoek met de daar aan gekoppelde hypothesen en verdachte stoffen weergegeven.

Tabel 1: Deellocaties en hypothese

| Duiding locatie                             | Motivatie                            | Strategie             | Verwachte parameters                                                         |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Asfalt                                      | Bepaling hergebruiksmogelijkheden    | CROW 210              | Wel / niet teerhoudend (PAK)                                                 |
| Funderingslagen                             | Bepaling hergebruiksmogelijkheden    | Indicatief            | Bepaling laagdikte en kwaliteit (maximale samenstellings- en emissiewaarden) |
| Slootdemping (lijnvormig)                   | Vaststelling (bodem)kwaliteit        | NEN 5740<br>VED-HE-NL | Zware metalen, minerale olie en PAK                                          |
| Voormalige werkplaats                       | Vaststelling bodemkwaliteit          | NEN 5740<br>VED-HE-NL | Zware metalen, minerale olie, PAK, BTEXN en VOCI                             |
| Algemene bodemkwaliteit overig deel perceel | Vaststelling algehele bodemkwaliteit | NEN 5740<br>VED-HE-NL | Parameters uit de standaard pakketten grond en grondwater                    |

### 3.2 Onderzoeksstrategie

#### Asfalt + funderingslaag

Het buitenterrein ter plaatse van de onderzoekslocatie is grotendeels verhard met asfalt over een oppervlak van circa 450 m<sup>2</sup>. Om de teerhoudendheid en de hergebruiksmogelijkheden van het asfalt te bepalen zal dit worden onderzocht volgens een strategie conform de CROW-210. Het aantal asfaltboringen is gebaseerd op tabel 1 in de CROW 210.

In eerste instantie wordt met betrekking tot alle kernen de constructieopbouw en de laagdikten bepaald. Tevens wordt nagegaan of de kernen verdacht zijn op teerhoudende lagen middels een PAK-detectortest.

Indien uit de PAK-detectortest blijkt dat er mogelijk sprake is van teervrije lagen, dan worden deze lagen aanvullend geanalyseerd op PAK middels GCMS analyses. Het aantal GCMS analyses wordt gebaseerd op de minimale onderzoeksinspanning per hoeveelheid vrijkomend potentieel teervrij asfalt (tabel 2 CROW 210).

Aangezien onder de asfaltverharding een funderingslaag aanwezig is, zal deze tegelijkertijd met het asfalt bemonsterd worden. Om een indicatieve uitspraak te kunnen doen over de hergebruiksmogelijkheden van het funderingsmateriaal worden (in het veld of in het laboratorium) mengmonsters samengesteld. Deze mengmonsters worden onderzocht op de aanwezigheid van asbest en chemische parameters (pakket niet-vormgegeven bouwstof: samenstelling + uitloog).

#### Verkenkend chemisch bodemonderzoek

De onderzoekslocatie zal worden onderzocht conform NEN 5740 'Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond', waarbij de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL) wordt gehanteerd. Hierbij wordt in eerste instantie de bovengrond (0,0 tot 0,5 meter minus maaiveld (m-mv)) als meest verdachte bodemlaag beschouwd.



In de navolgende tabel zijn de uit te voeren werkzaamheden samengevat.

Tabel 2: Samenvatting onderzoeksstrategie

| Duiding locatie                                                        | Veldwerk                                             |                               |                        | Aantal te analyseren (meng)monsters                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | Grondboring tot 1 m-mv                               | Grondboring tot 2 m-mv        | En boring met peilbuis |                                                                                                                                                                                                                               |
| Perceel C9237<br>(ca. 1.050 m <sup>2</sup> )                           | 3                                                    | 7<br>(waarvan 4 kernboringen) | 1 <sup>1</sup>         | 3 x standaardpakket grond <sup>2</sup><br>1 x BTEXN + VOCL (steekbus)<br>1 x standaardpakket grondwater <sup>3</sup>                                                                                                          |
| Slootdemping<br>(in combi met onderzoek perceel)                       | -                                                    | 3                             | 1 <sup>1</sup>         | 2 x standaardpakket grond <sup>2</sup> 1 x<br>standaardpakket grondwater <sup>4</sup>                                                                                                                                         |
| Asfalt<br>(ca. 450 m <sup>2</sup> ;<br>in combi met onderzoek perceel) |                                                      | 2 kernboringen                |                        | 2 x laagdiktebeschrijving asfalt +<br>PAK-detectortest<br>2 x PAK-analyse asfalt middels GCMS<br>1 x Asbest in puin <sup>4</sup><br>1 x NV-Bouwstof <sup>5</sup><br>1 x standaardpakket grond <sup>2</sup><br>onder fundering |
|                                                                        | (doorboren tot 0,5 meter minus onderzijde fundering) |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                               |

<sup>1</sup>. Peilbuis NEN, de bovenkant van de filter wordt circa 0,5 meter beneden de geschatte grondwaterstand geplaatst.

<sup>2</sup>. Standaardpakket grond: zware metalen (arseen, chroom, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), minerale olie, PAK (10 VROM), lutum en organische stof.

<sup>3</sup>. Standaardpakket grondwater: zware metalen (arseen, chroom, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), VAK (Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen), VOCL (Vluchtige Alifatische Koolwaterstoffen) en minerale olie.

<sup>4</sup>. NEN 5898: bepaling asbestgehalte in puin (aantal kg afhankelijk van beschikbaar monstermateriaal in kern).

<sup>5</sup>. NV-Bouwstof: samenstelling organische parameters, eluaatanalyse 15 metalen 4 anionen.

Indien zintuiglijk afwijkingen worden waargenomen in het opgeboorde materiaal, wordt de meest verdachte boorlocatie (ook) afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van grondwateronderzoek.

Indien grond wordt aangetroffen met veel puin en/of met asbestverdacht materiaal, wordt het onderzoek uitgebreid met een verkennend bodemonderzoek asbest. Het grondwater wordt, conform de norm, ten minste zeven dagen na plaatsen van de peilbuizen bemonsterd.

### 3.3 Kwaliteit

De genomen (grond)monsters worden afzonderlijk verpakt, geconserveerd en naar het laboratorium gebracht. De mengmonsters van de boven- en ondergrond worden in het laboratorium samengesteld. De bemonsteringswerkzaamheden worden uitgevoerd conform de methode zoals omschreven in de BRL 2000 'Richtlijn voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en daarbij behorende VKB-protocollen.

### 3.4 Veiligheidsmaatregelen

De arbeidshygiënische maatregelen tijdens het uitvoeren van het onderzoek moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 4: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 132 'Werken in of met verontreinigde grond'. Voorafgaand aan het onderzoek is een beoordeling uitgevoerd van mogelijke blootstellingsrisico's aan schadelijke stoffen. Tijdens de beoordeling van de locatie zijn geen blootstellingsrisico's gedefinieerd. Daarom worden naast de standaard persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) geen aanvullende maatregelen noodzakelijk geacht.



## 4 UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK

### 4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 24 januari (grond) en 5 februari 2018 (grondwater) door de heer [REDACTED] van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv waarvan de heer Scheper als gecertificeerd en aangewezen veldwerker de werkzaamheden onder BRL SIKB 2000-certificaat heeft uitgevoerd. Uitvoering van het veldwerk heeft in eerste instantie bestaan uit de navolgende werkzaamheden:

- Het uitvoeren van zes kernboringen;
- Bemonsteren van de geboorde asfaltkernen;
- Samenstellen van mengmonsters van de funderingslaag onder het asfalt;
- Plaatsen van 11 handboringen tot maximaal 2,5 m-mv;
- Het afwerken van twee boorlocaties met een peilbuis;
- Het zintuiglijk beoordelen van de vrijgekomen grond;
- Bemonsteren van het opgeboorde materiaal per bodemsoort (max. in trajecten van 0,5 m) + nemen steekbus ter plaatse van meest verdachte bodemlaag in de voormalige werkplaats;
- Afdichten van de kernboringlocaties;
- Peilen van de grondwaterstand en bemonstering van het grondwater.

In bijlage 2 zijn de monsternameloosities met betrekking tot het gelijktijdig uitgevoerde asbestonderzoek weergegeven. In verband met het zintuiglijk aantreffen van vijf fragmenten asbestverdacht plaatmateriaal in de opgegraven grond van inspectiegat 002 (zie navolgende paragraaf), is tevens een verkennend bodemonderzoek asbest uitgevoerd. Dit heeft bestaan uit:

- Het uitvoeren van een (aanvullende) maaiveldinspectie ter plaatse van het onverharde terreindeel;
- Het graven van 5 inspectiegaten (bovengrond) + doorzetten 5 grondboringen (Ø 12 cm) tot maximaal 2 m-mv ten behoeve van het asbestonderzoek;
- Het inschatten van de inspectie-efficiëntie;
- Samenstellen van een materiaalverzamelmonster van aangetroffen asbestverdachte materialen ter plaatse van inspectiegat 002;
- Samenstellen van een (worst-case) grondmonster van de meest verdachte (boven)laag van inspectiegat 002 ten behoeve van analyse op asbest conform de NEN 5898.

### 4.2 Veldwaarnemingen

#### 4.2.1 Maaiveld

De maaiveldinspectie ter plaatse van het onverharde terreindeel is uitgevoerd conform § 6.2 van de NEN 5707. De weersomstandigheden voor de visuele inspectie waren goed: droog, bewolkt en goed zicht. Het maaiveld van het voorterrein en de groenstrook naast het voormalige bedrijfsgebouw was tijdens de uitvoering van het veldwerk begroeid met gras. De inspecteerbaarheid ter plaatse wordt conform subparagraaf 6.2.4 geschat op 50-70% (vochtige, vaste klei met lichte vegetatie). Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

#### 4.2.2 Opgegraven grond

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn heterogeen verspreid lichte tot matige puinbijnmengingen in hoofdzakelijk de bovengrond waargenomen. Tevens zijn in de bovengrond ter plaatse van inspectiegat 002 tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden, vijf fragmenten asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen met een totaalgewicht van 70,8 gram. Uit de materiaalanalyse blijkt dat deze fragmenten asbesthoudend zijn (2 – 5% chrysotiel).



Ter plaatse van de overig gegraven inspectiegaten zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Op basis van de veldwaarnemingen (alleen asbestverdachte materialen ter plaatse van inspectiegat 002) is besloten om in eerste instantie een worst-case analyse uit te voeren waarbij alleen van inspectiegat 002 een asbestconcentratie is bepaald.

In bijlage 3 zijn de bodemprofielen en organoleptische waarnemingen van de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven. De globale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is op basis van de verrichte boorwerkzaamheden als volgt samen te vatten:

- Bovengrond : zand/klei
- Ondergrond : klei
- Diepere ondergrond : veen

Het freatisch grondwatervlak ter plaatse van de onderzoekslocatie is tijdens de grondwater-monstername waargenomen variërend van 0,32 – 0,56 m-mv. Van de bemonsterde peilbuizen zijn de navolgende waarden aan zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EGV) en troebelheid (NTU) in het veld gemeten:

Tabel 3: Meetwaarden grondwater

| Peilbuis | Filtertraject (m-mv) | Grondwaterstand (m-mv) | pH   | EGV (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|----------|----------------------|------------------------|------|-------------|-------------------|
| 007      | 1,50 – 2,50          | 0,32                   | 6,71 | 1.940       | 73,56             |
| 009      | 1,50 – 2,50          | 0,56                   | 6,74 | 1.200       | 89,21             |

De zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen komen overeen met de natuurlijke situatie voor het gebied en geven geen aanleiding de onderzoeksstrategie aan te passen. De relatief hoog gemeten waarden aan troebelheid in beide peilbuizen is zeer waarschijnlijk te relateren aan de venige ondergrond. Beide NTU-waarden geven voornamelijk geen aanleiding om een aanvullende bemonstering uit te voeren.

### 4.3 Analyse

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium. In navolgende tabellen is een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters, het analysetraject en de analyseparameters met betrekking tot onderhavig onderzoek. Naar aanleiding van de analyseresultaten zijn aanvullende (afperkende) analyses ingezet om gelijktijdig inzicht te krijgen in de globale aard en omvang van de verontreiniging(en).

Tabel 4: Uitgevoerde analyses grond en bouwstoffen

| Monstercode                                                                        | Boring | Traject (m-mv) | Zintuiglijke waarneming | Geanalyseerde parameters              |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|-------------------------|---------------------------------------|
| <b>Asfaltonderzoek fase 1: Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector</b> |        |                |                         |                                       |
| 004                                                                                | 004    | 0.00 - 0.10    | -                       | Laagdikte beschrijving + PAK detector |
| 007                                                                                | 007    | 0.00 - 0.12    | -                       | Laagdikte beschrijving + PAK detector |
| 008                                                                                | 008    | 0.00 - 0.10    | -                       | Laagdikte beschrijving + PAK detector |
| 010                                                                                | 010    | 0.00 - 0.12    | -                       | Laagdikte beschrijving + PAK detector |
| <b>Asfaltonderzoek fase 2: Bepaling PAK-gehalten met GCMS-screening</b>            |        |                |                         |                                       |
| MM                                                                                 | A004   | 0.00 - 0.10    | STAB                    | PAK-analyse middels GCMS              |
|                                                                                    | A008   | 0.00 - 0.10    | STAB                    |                                       |
| MM                                                                                 | 007    | 0.00 - 0.12    | DAB                     | PAK-analyse middels GCMS              |
|                                                                                    | 010    | 0.00 - 0.12    | DAB                     |                                       |



| Monstercode                                                                   | Boring | Traject<br>(m-mv) |   |      | Zintuiglijke waarneming                       | Geanalyseerde parameters                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|---|------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Funderingslaag asbest                                                         |        |                   |   |      |                                               |                                               |
| MM1-ASB<br>(puin indicatief)                                                  | 004    | 0.10              | - | 0.70 | puinfunderingslaag                            | Asbest in puin                                |
|                                                                               | 007    | 0.12              | - | 0.90 | puinfunderingslaag                            |                                               |
|                                                                               | 008    | 0.10              | - | 0.80 | puinfunderingslaag                            |                                               |
|                                                                               | 010    | 0.12              | - | 0.70 | puinfunderingslaag                            |                                               |
| Funderingslaag chemisch                                                       |        |                   |   |      |                                               |                                               |
| MM<br>NV-bouwstof                                                             | 004    | 0.10              | - | 0.70 | puinfunderingslaag                            | NV-Bouwstof                                   |
|                                                                               | 007    | 0.12              | - | 0.90 | puinfunderingslaag                            |                                               |
|                                                                               | 008    | 0.10              | - | 0.80 | puinfunderingslaag                            |                                               |
|                                                                               | 010    | 0.12              | - | 0.70 | puinfunderingslaag                            |                                               |
| Grond asbest                                                                  |        |                   |   |      |                                               |                                               |
| MVM<br>002 (0-50)                                                             | 002    | 0.00              | - | 0.50 | 5 fragmenten asbestverdacht<br>plaatmateriaal | Asbest in materiaal incl.<br>gewichtsbepaling |
| MM grond<br>002 (0-50)                                                        | 002    | 0.00              | - | 0.50 | matig puinhoudend                             | Asbest in grond                               |
| Grond chemisch                                                                |        |                   |   |      |                                               |                                               |
| MM 1                                                                          | 001    | 0.00              | - | 0.50 | sporen baksteenpuin                           | Stap. grond + arseen + chroom                 |
|                                                                               | 003    | 0.00              | - | 0.50 | resten baksteenpuin                           |                                               |
|                                                                               | 006    | 0.00              | - | 0.30 | zwak baksteenpuin                             |                                               |
|                                                                               | 009    | 0.25              | - | 0.50 | zwak baksteenpuin                             |                                               |
| MM 2                                                                          | 002    | 0.00              | - | 0.50 | resten baksteenpuin                           | Stap. grond + arseen + chroom                 |
|                                                                               | 006    | 0.30              | - | 0.60 | resten baksteenpuin                           |                                               |
| MM 3 (onder<br>funderingslaag)                                                | 004    | 0.70              | - | 1.20 | -                                             | Stap. grond + arseen + chroom                 |
|                                                                               | 007    | 0.90              | - | 1.20 | resten baksteenpuin                           |                                               |
|                                                                               | 008    | 0.80              | - | 1.20 | -                                             |                                               |
|                                                                               | 010    | 0.70              | - | 1.00 | -                                             |                                               |
| MM 4<br>(inpandig)                                                            | 005    | 0.12              | - | 0.50 | -                                             | Stap. grond + arseen + chroom                 |
|                                                                               | 011    | 0.60              | - | 1.10 | -                                             |                                               |
| Steekbus<br>(inpandig)                                                        | 009    | 0.80              | - | 1.00 | -                                             | BTEXN + VOCI                                  |
| Aanvullend onderzoek op basis van analyseresultaten meng- en separaatmonsters |        |                   |   |      |                                               |                                               |
|                                                                               | 001    | 0.00              | - | 0.50 | sporen baksteenpuin                           | Metalen + PAK                                 |
|                                                                               | 003    | 0.00              | - | 0.50 | resten baksteenpuin                           | Metalen + PAK                                 |
|                                                                               | 006    | 0.00              | - | 0.30 | zwak baksteenpuin                             | Metalen + PAK                                 |
|                                                                               | 009    | 0.25              | - | 0.50 | zwak baksteenpuin                             | Metalen + PAK                                 |
|                                                                               | 002    | 0.00              | - | 0.50 | resten baksteenpuin                           | Zink                                          |
|                                                                               | 006    | 0.30              | - | 0.60 | resten baksteenpuin                           | Zink                                          |
|                                                                               | 004    | 0.70              | - | 1.20 | -                                             | Kobalt                                        |
|                                                                               | 010    | 0.70              | - | 1.00 | -                                             | Kobalt                                        |
|                                                                               | 001    | 0.50              | - | 1.00 | -                                             | PAK                                           |
|                                                                               | 003    | 0.50              | - | 1.00 | -                                             | Zink                                          |
|                                                                               | 007    | 0.90              | - | 1.20 | resten baksteenpuin                           | Kobalt                                        |
|                                                                               | 008    | 0.80              | - | 1.20 | -                                             | Kobalt                                        |
|                                                                               | 009    | 0.50              | - | 1.00 | -                                             | Lood + zink                                   |
|                                                                               | 010    | 1.00              | - | 1.50 | -                                             | Kobalt                                        |
|                                                                               | 009    | 1.00              | - | 1.50 | -                                             | Lood + zink                                   |
|                                                                               | 006    | 0.60              | - | 0.80 | resten baksteenpuin                           | Zink                                          |
|                                                                               | 006    | 0.80              | - | 1.30 | -                                             | Zink                                          |

Voor verklaring van de aangegeven analysepakketten zie §3.2



Tabel 5: Uitgevoerde analyses grondwater

| Peilbuis | Traject<br>(m-mv) | Zintuiglijke waarneming | Geanalyseerde parameters |
|----------|-------------------|-------------------------|--------------------------|
| 007      | 1.50 - 2.50       | troebel                 | Stap. grondwater         |
| 009      | 1.50 - 2.50       | troebel                 | Stap. grondwater         |

Voor verklaring van de aangegeven analysepakketten zie §3.2

#### 4.4 Analyseresultaten

##### Asfalt

De analyseresultaten van asfalt zijn opgenomen in bijlage 4. Tevens is in bijlage 4 de laagopbouw van het asfalt opgenomen zoals vastgesteld in het laboratorium. De analyseresultaten van de asfalt zijn getoetst aan de maximale samenstellingswaarden zoals genoemd in de Regeling bodemkwaliteit.

##### Niet-vormgegeven bouwstoffen

De analyseresultaten van het uitloog- en samenstellingsonderzoek van de funderingslaag zijn opgenomen in bijlage 4. De analyseresultaten zijn getoetst aan de maximale samenstellings- en emissiewaarden zoals genoemd in de Regeling bodemkwaliteit.

##### Grond asbest

De analyseresultaten van de asbestanalyses zijn opgenomen in bijlage 4. De resultaten van het onderzoek zijn getoetst aan de circulaire bodemsanering 2013 met hierin opgenomen de interventiewaarde voor asbest in grond van 100 mg/kg ds gewogen.

##### Grond en grondwater (chemisch)

De analyseresultaten, weergegeven in bijlage 4, zijn na correctie naar standaardbodem, getoetst aan de streef-/achtergrond- en interventiewaarden, als genoemd in de circulaire bodemsanering 2013. Enige informatie over de interpretatie van de streef-/achtergrond- en interventiewaarden alsmede de toetsingstabel (voor een standaardbodem) uit de circulaire bodemsanering 2013 staat vermeld in bijlage 5.

#### 4.5 Interpretatie analyseresultaten

##### Asfalt

Teer is een verzameling van allerlei stoffen, zoals PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen), fenolen en nog veel meer. Om de teerhoudendheid van asfalt te bepalen wordt het PAK-gehalte als indicator gebruikt. Asfalt mag warm worden hergebruikt indien het PAK-gehalte kleiner is dan de grenswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit (< 75 mg/kg droge stof).

Uit de resultaten van de PAK-detectortests blijkt dat er geen fluorescentie is aangetroffen op de onderzochte kernen. Dit betekent dat de teerhoudendheid (PAK-gehalte) van alle kernen kleiner is dan 250 mg/kg.

Om na te gaan of het asfalt geschikt is voor warm hergebruik zijn van de verschillende asfaltlagen (meng)monsters samengesteld conform CROW 210 om het PAK-gehalte vast te stellen middels GCMS-analyse. Hieruit blijkt dat in de geanalyseerde asfaltkernen van beide mengmonsters minder dan 75 mg/kg aan PAK is aangetoond (zie tabel 6). Alle te verwijderen asfalt wordt derhalve beschouwd als niet-teerhoudend.



Tabel 6: Analyseresultaten PAK-GCMS

| Monster-code | Boring | Traject m-mv | Aangetoond gehalte PAK (10 VROM) in mg/kg ds                     |
|--------------|--------|--------------|------------------------------------------------------------------|
| MM           | 004    | 0.00 - 0.10  | <10                                                              |
|              | 008    | 0.00 - 0.10  | (nagenoeg alle geanalyseerde individuele PAK's < detectielimiet) |
| MM           | 007    | 0.00 - 0.12  | <10                                                              |
|              | 010    | 0.00 - 0.12  | (alle geanalyseerde individuele PAK's < detectielimiet)          |

### Funderingslaag

In het opgeboorde materiaal uit de funderingslaag onder de asfaltverharding is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Analytisch is in de onderzochte funderingslaag géén asbest aangetoond (zie bijlage 4).

Uit de chemische analyses blijkt dat het funderingsmateriaal onder het asfalt indicatief herbruikbaar is binnen de locatie als niet-vormgegeven bouwstof. Indien het materiaal elders wordt toegepast dient, formeel gezien, een partijkuring onder het certificaat van VKB-protocol 1002 te worden uitgevoerd.

### Bodem asbest

In de bovengrond ter plaatse van inspectiegat 002 zijn tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden, vijf fragmenten asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen met een totaalgewicht van 70,8 gram. Uit de materiaalanalyse blijkt dat deze fragmenten asbesthoudend zijn (2 – 5% chrysotiel). Ter plaatse van de overig gegraven inspectiegaten zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Er is besloten om in eerste instantie een worst-case analyse uit te voeren waarbij alleen van inspectiegat 002 een asbestconcentratie is bepaald.

In de navolgende tabel is een overzicht gegeven van het berekende asbestgehalte in de bodem, inclusief toetsing. De berekening van het asbestgehalte is opgenomen onder bijlage 6.

Tabel 7. Overzicht bepaalde/berekende asbesthaltes mg/kg.ds

| Monster-code                | Traject (m-mv) | Gemeten asbestgehalte | Gewogen asbestgehalten | Gewogen ondergrens | Gewogen bovengrens | Niet hechtgebonden asbest |       | Toetsing |
|-----------------------------|----------------|-----------------------|------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|-------|----------|
|                             |                |                       |                        |                    |                    | <20mm                     | >20mm |          |
| Bovengrond inspectiegat 002 | 0.00 – 0.50    | 41,8                  | 41,8                   | 23,4               | 58,6               | nee                       | nee   | +        |

- : gehalte kleiner dan detectiegrens (dg)

+ : gehalte boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde

+++ : gehalte groter dan de interventiewaarde

In het worst-case separaatmonster van inspectiegat 002 (bovengrond) is analytisch asbest aangetoond. De gewogen concentratie (41,8 mg/kg ds) bevindt zich echter onder de norm voor nader bodemonderzoek (50 mg/kg ds). Een nader bodemonderzoek naar asbest in de bodem wordt op basis van de NEN 5707 niet noodzakelijk geacht. De bovengrond ter plaatse van inspectiegat 002 is asbesthoudend maar (formeel) niet verontreinigd met asbest.

### Bodem chemisch (grond en grondwater)

Ter beoordeling van mogelijke risico's voor de volksgezondheid en de aantasting van het milieu dient naast de aard en concentraties van de stoffen ook rekening te worden gehouden met het gebruik van de bodem ter plaatse. Bij interpretatie van de analyseresultaten dient men er rekening mee te houden dat de resultaten, voor wat betreft de boven- en ondergrond betrekking hebben op mengmonsters. Hierbij is het mogelijk dat de gemeten gehalten in de



separate monsters waaruit het mengmonster is samengesteld, een gelijke factor hoger kunnen liggen dan het aantal monsters waaruit het mengmonster is samengesteld. Overschrijdingen van de normen worden als volgt geïnterpreteerd:

- Gehalte > achtergrond- (AW)/streefwaarde (S-waarde) : licht verontreinigd.
- Gehalte > tussenwaarde ( $\frac{1}{2}(AW+I)$  /  $\frac{1}{2}(S+I)$ -waarde) : matig verontreinigd.
- Gehalte > interventiewaarde (I-waarde) : sterk verontreinigd.

In de navolgende tabel zijn de overschrijdingen van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden in de grond per (meng)monster weergegeven. De resultaten zijn tevens indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit.

Tabel 8: Overschrijdingen achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grond + bodemkwaliteitsklasse Bbk

| Monster-code                                                                | Boring | Traject (m-mv) | Overschrijding achtergrondwaarde                       | Overschrijding tussenwaarde | Overschrijding interventiewaarde | Bodemkwaliteits-klasse Bbk |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| MM 1                                                                        | 001    | 0.00 - 0.50    | cadmium, kobalt, koper, kwik, PCB, minerale olie       | lood, PAK                   | zink                             | Niet toepasbaar            |
|                                                                             | 003    | 0.00 - 0.50    |                                                        |                             |                                  |                            |
|                                                                             | 006    | 0.00 - 0.30    |                                                        |                             |                                  |                            |
|                                                                             | 009    | 0.25 - 0.50    |                                                        |                             |                                  |                            |
| MM 2                                                                        | 002    | 0.00 - 0.50    | cadmium, kobalt, lood, nikkel, PAK, PCB, minerale olie | zink                        | -                                | Industrie                  |
|                                                                             | 006    | 0.30 - 0.60    |                                                        |                             |                                  |                            |
| MM 3 (onder funderingslaag)                                                 | 004    | 0.70 - 1.20    | chromium, koper, nikkel, zink, PCB                     | kobalt                      | -                                | Industrie                  |
|                                                                             | 007    | 0.90 - 1.20    |                                                        |                             |                                  |                            |
|                                                                             | 008    | 0.80 - 1.20    |                                                        |                             |                                  |                            |
|                                                                             | 010    | 0.70 - 1.00    |                                                        |                             |                                  |                            |
| MM 4 (inpandig)                                                             | 005    | 0.12 - 0.50    | PAK, PCB                                               | -                           | -                                | AW2000*                    |
|                                                                             | 011    | 0.60 - 1.10    |                                                        |                             |                                  |                            |
|                                                                             | B005   | 0.50 - 1.00    |                                                        |                             |                                  |                            |
|                                                                             | B012   | 0.50 - 1.00    |                                                        |                             |                                  |                            |
| Steekbus (inpandig)                                                         | 009    | 0.80 - 1.00    | -                                                      | -                           | -                                | AW2000!                    |
| <b>Aanvullend onderzoek op basis van analyseresultaten separaatmonsters</b> |        |                |                                                        |                             |                                  |                            |
|                                                                             | 001    | 0.00 - 0.50    | cadmium, zink                                          | -                           | PAK                              | Niet toepasbaar            |
|                                                                             | 003    | 0.00 - 0.50    | cadmium, kobalt, kwik, lood, nikkel, PAK               | zink                        | -                                | Industrie!                 |
|                                                                             | 006    | 0.00 - 0.30    | cadmium, kobalt, lood, nikkel, PAK                     | zink                        | -                                | Industrie!                 |
|                                                                             | 009    | 0.25 - 0.50    | cadmium, koper, kwik, PAK                              | -                           | lood, zink                       | Niet toepasbaar            |
|                                                                             | 002    | 0.00 - 0.50    | zink                                                   | -                           | -                                | Industrie!                 |
|                                                                             | 006    | 0.30 - 0.60    | -                                                      | zink                        | -                                | Industrie!                 |
|                                                                             | 004    | 0.70 - 1.20    | kobalt                                                 | -                           | -                                | Industrie!                 |
|                                                                             | 007    | 0.90 - 1.20    | kobalt                                                 | -                           | -                                | Wonen!                     |
|                                                                             | 008    | 0.80 - 1.20    | kobalt                                                 | -                           | -                                | Wonen!                     |
|                                                                             | 010    | 0.70 - 1.00    | -                                                      | -                           | kobalt                           | Niet toepasbaar            |
|                                                                             | 001    | 0.50 - 1.00    | PAK                                                    | -                           | -                                | Industrie!                 |
|                                                                             | 003    | 0.50 - 1.00    | -                                                      | -                           | -                                | AW2000!                    |
|                                                                             | 009    | 0.50 - 1.00    | lood                                                   | zink                        | -                                | Industrie!                 |
|                                                                             | 010    | 1.00 - 1.50    | kobalt                                                 | -                           | -                                | Wonen!                     |
|                                                                             | 009    | 1.00 - 1.50    | lood, zink                                             | -                           | -                                | Industrie!                 |
|                                                                             | 006    | 0.60 - 0.80    | zink                                                   | -                           | -                                | Industrie!                 |
|                                                                             | 006    | 0.80 - 1.30    | zink                                                   | -                           | -                                | Wonen!                     |

\* Altijd toepasbaar op basis van vrijstellingsregeling.

! indicatieve bodemkwaliteitsklasse op basis van beperkt aantal analyseparameters



Op basis van de resultaten van de meng- en separaatmonsters met betrekking tot de chemische analyses blijkt dat er ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van drie (sterke) verontreinigingsspots. Dit betreft de navolgende verontreinigingen en (deel)locaties:

- sterke PAK-verontreiniging in de bovengrond ter plaatse van het voorterrein;
- matig t/m sterke lood- en zinkverontreiniging in de boven- en ondergrond (onder betonvloer) ter plaatse van de voormalige werkplaats;
- sterke kobalt-verontreiniging in de ondergrond (onder asfaltverharding en funderingslaag) ter plaatse van het achterterrein.

De afzonderlijke drie verontreinigingen zijn mogelijk te relateren aan het historisch gebruik van de locatie en/of (historische) activiteiten uit het verleden (o.a. sloepdemping en/of voormalig gebruik als werkplaats).

Alle matige en sterke verontreinigingen zijn op basis van aanvullend uitgevoerde (separate) analyses in verticale richting afgeperkt. De omvang van deze verontreinigingen in het horizontale vlak zijn nog niet inzichtelijk en dienen middels nader bodemonderzoek in kaart te worden gebracht. Het steekbusmonster ter plaatse van de voormalige werkplaats is niet verontreinigd met vluchtige aromaten en/of vluchtige chloorkoolwaterstoffen. Overig geanalyseerde grondmonsters zijn maximaal licht verontreinigd met de geanalyseerde parameters. De toetsingsresultaten zijn op boorpuntniveau (incl. diepte) verwerkt in bijlage 2.

In de navolgende tabel zijn de overschrijdingen van de streef-, tussen- en interventiewaarden in het grondwater per grondwatermonster weergegeven.

Tabel 9: Overschrijdingen streef-, tussen- en interventiewaarden grondwater

| Peilbuis | Filterstelling<br>m-mv | Overschrijding<br>streefwaarde | Overschrijding<br>tussenwaarde | Overschrijding<br>interventiewaarde |
|----------|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 007      | 1.50 - 2.50            | Arseen, barium, kobalt         | -                              | -                                   |
| 009      | 1.50 - 2.50            | Arseen, barium                 | -                              | -                                   |

In het grondwater zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond met enkele zware metalen (arseen, barium en kobalt). De overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarden en/of detectielimiet.

#### 4.6 Toetsing hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese “verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging” voor chemische parameters aanvaard. De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie komt overeen met de verwachtingen op basis van het vooronderzoek. De later gestelde hypothese “verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging met asbest” wordt verworpen aangezien er geen bodemverontreiniging met asbest is vastgesteld.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de gedempte sloten, voormalige werkplaats en overig deel van de onderzoekslocatie is vastgesteld. De kwaliteit van de asfalt- en funderingslagen is eveneens vastgesteld.

#### 4.7 Bepaling voorlopige veiligheidsklasse (T/F)

De vervolgwerkzaamheden ter plaatse van de verontreinigingsspots op het voorterrein en onder de voormalige werkplaats dienen te voldoen aan veiligheidsklasse “3T” conform de CROW 132. Ter plaatse van de sterk met kobalt verontreinigde spot ter plaatse van het achterterrein dienen de veiligheidsmaatregelen ten behoeve van grondwerkzaamheden te voldoen aan klasse “1T” conform de CROW 132. Berekening van de veiligheidsklassen conform de CROW 132 zijn opgenomen onder bijlage 8.



## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 5.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies getrokken:

#### Asfalt en funderingslaag

- Het aanwezige asfalt ter plaatse van het buitenterrein is geclassificeerd als 'niet teerhoudend' en komt derhalve voor hergebruik in aanmerking;
- In de (puin)funderingslaag onder het asfalt is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond;
- Het funderingsmateriaal onder het asfalt komt indicatief voor hergebruik als niet-vormgegeven bouwstof in aanmerking;
- Onderhavig rapport kan worden gebruikt voor het hergebruiken van de funderingslaag ter plaatse van de locatie. Het rapport is echter niet geschikt voor hergebruik van het materiaal op een andere toepassingslocatie. Hiervoor is een partijkering onder certificaat van VKB-protocol 1002 noodzakelijk.

#### Bodem (chemisch + asbest)

- Visueel zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- Ter plaatse van inspectiegat 002 (voorzijde locatie) zijn in totaal vijf asbestverdachte fragmenten in de opgegraven grond waargenomen;
- Ter plaatse van de overige boorlocaties/inspectiegaten zijn visueel geen asbestverdachte materialen in de opgeboorde/opgegraven grond waargenomen;
- Ter plaatse van nagenoeg de gehele onderzoekslocatie zijn lichte t/m sterke (baksteen) puinbijmengingen in de bodem waargenomen;
- Op basis van het verkennend bodemonderzoek asbest is ter plaatse van inspectiegat 002 (voorzijde locatie) sprake van een (hechtgebonden) asbesthoudende bodem. Het aangetoonde asbestgehalte ( $< 50$  mg/kgds) geeft echter geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar asbest en/of het treffen van sanerende maatregelen;
- Ter plaatse van het voorterrein is een sterke PAK-verontreiniging in de bovengrond vastgesteld;
- Ter plaatse van de voormalige werkplaats (onder betonvloer) is een matige t/m sterke lood- en zinkverontreiniging in de boven- en ondergrond tot 1 m-mv vastgesteld;
- Ter plaatse van het achterterrein is een sterke kobaltverontreiniging in de ondergrond vastgesteld (onder asfaltverharding en funderingslaag);
- De afzonderlijke drie verontreinigingen zijn mogelijk of waarschijnlijk te relateren aan het historisch gebruik van de locatie en/of (historische) activiteiten uit het verleden (o.a. slootdemping en/of voormalig gebruik als werkplaats. Aangezien deze verdachte activiteiten dateren van voor 1987 is sprake van een historische bodemverontreiniging;
- De matige t/m sterke verontreinigingen zijn in verticale richting voldoende afgeperkt;
- Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie (o.a. locaties gedempte sloten en voormalige werkplaats) is maximaal licht verontreinigd met zware metalen. Derhalve is sprake van immobiele verontreinigingen (geen overschrijding van de tussenwaarden);
- De omvang van deze verontreinigingen in het horizontale vlak dient nader inzichtelijk te worden gemaakt om te bepalen of er sprake is van één of meerdere gevalslocaties zoals genoemd in de Wbb;
- De vervolgwerkzaamheden ter plaatse van de verontreinigingsspot op het voorterrein en onder de voormalige werkplaats dienen te voldoen aan de klasse "3T" conform de CROW 132. Vervolgwerkzaamheden ter plaatse van de sterk met kobalt verontreinigde spot (achterterrein) dienen te voldoen aan klasse "1T" conform de CROW 132;
- De bodemkwaliteit ter plaatse van de voormalige bedrijfslocatie is vooralsnog niet geschikt voor het beoogde toekomstige woongebruik.



## 5.2 Aanbevelingen

Op basis van bovenstaande conclusies worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- De aanwezigheid van de sterke bodemverontreinigingen met PAK, lood/zink en kobalt (totaal 3 spots) heeft consequenties voor de herontwikkeling van de voormalige bedrijfslocatie tot woonlocatie;
- Wij adviseren om een nader bodemonderzoek uit te voeren naar de aard en (horizontale) omvang van de drie vastgestelde immobiele verontreinigingen ter plaatse van de herontwikkelingslocatie;
- Het nader bodemonderzoek dient enerzijds inzicht te geven of er sprake is één of meerdere gevalslocaties zoals genoemd in de Wbb. Tevens dient de werkelijke omvang van de verschillende verontreinigingen inzichtelijk te worden gemaakt. Hierbij dient rekening te worden gehouden dat alle verontreinigingen dienen te worden gesaneerd tot toekomstig woongebruik (bodemfunctieklasse Wonen);
- Onderhavig rapport kan worden gebruikt voor het hergebruiken van eventueel de bij werkzaamheden vrijkomende (niet sterk verontreinigde) grond op de locatie of ten behoeve van eventuele afvoer naar een erkende verwerkingslocatie. Bij toepassing van grond binnen het beheergebied van de Nota bodembeheer is deze Nota van toepassing. Indien grond wordt afgevoerd naar een toepassingslocatie buiten de reikwijdte van het bodembeheerplan adviseren wij om een AP04 partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit onder het certificaat van de BRL 1000 te laten uitvoeren ter bepaling van de kwaliteit en bestemming van de partij;
- Tijdens werkzaamheden in of met verontreinigde grond dienen de veiligheidsmaatregelen te worden afgestemd op de aangetoonde verontreiniging conform de CROW 132 danwel de nieuwe CROW 400;
- Tot slot wordt geadviseerd om tijdens vervolgwerkzaamheden alert te zijn op eventuele onvoorziene bodemverontreiniging.



## 6 VERANTWOORDING

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het uitgevoerde onderzoek.

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is gecertificeerd voor de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (certificaatnummer EC-SIK-20256) en geregistreerd bij AgentschapNL als 'erkende bodemintermediair' voor uitvoering van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. De omschreven werkzaamheden zijn onder het BRL SIKB 2000-certificaat uitgevoerd. Conform de 'KWALIBO-regeling' zijn de genomen monsters ter analyse aangeboden bij een RvA-testen geaccrediteerd laboratorium en geanalyseerd conform AS3000.

De werkzaamheden zijn met een grote mate van zorgvuldigheid uitgevoerd waarbij is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal voor kunnen komen. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. Voor eventuele plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal en de gevolgen daarvan kan Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv geen enkele verantwoordelijkheid dragen.

Het is niet toegestaan, dit rapport zonder schriftelijke toestemming van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv anders dan in zijn geheel (met inbegrip van bijlagen) te reproduceren. Dit om te voorkomen dat een onjuist beeld van de onderzoeksresultaten wordt verkregen als alleen delen van het rapport in omloop worden gebracht.



## 7 LITERATUUROPGAVE

1. Historisch onderzoek Kerkweg 139-141 te Lekkerkerk, Register historisch onderzoeksbureau bv, projectnummer 0051, juni 2001.
2. Nota Bodembeheer Midden-Holland en Zoetermeer 2016-2021, beleid voor hergebruik van grond en bagger, Omgevingsdienst Midden-Holland, versienummer definitief, d.d. 5 februari 2016.
3. Asbestinventarisatierapport bedrijfspand Kerkweg 139 te Lekkerkerk, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, projectnummer 180031, d.d. 30 januari 2018.
4. Wet bodembescherming (Wet van 3 juli 1986), houdende regels inzake bescherming van de bodem, identificatienummer BWBR0003994.
5. Circulaire bodemsanering 2013, Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013.
6. Besluit bodemkwaliteit (Besluit van 22 november 2007), houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0022929.
7. Regeling bodemkwaliteit (Regeling van 13 december 2007), houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0023085.
8. NEN 5707. Bodem – Inspectie, Monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Nederlands Normalisatie Instituut (augustus 2015), Delft.
9. NEN 5725. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut (januari 2009), Delft.
10. NEN 5740. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut (januari 2009), Delft.
11. NEN 5897. Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Nederlands Normalisatie Instituut (augustus 2015), Delft.
12. NEN 5898. Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat, Nederlands Normalisatie Instituut (augustus 2015), Delft.
13. BRL SIKB 2000. Richtlijnen voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.
14. CROW 132. Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water; 4e herziende druk; januari 2009 (inclusief errata d.d. 04-05-2010).
15. CROW 210. Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt - teerhoudendheid, onderzoek en selectieve verwijdering, Aandacht voor de teerproblematiek, 13 juli 2015.



## BIJLAGE 1

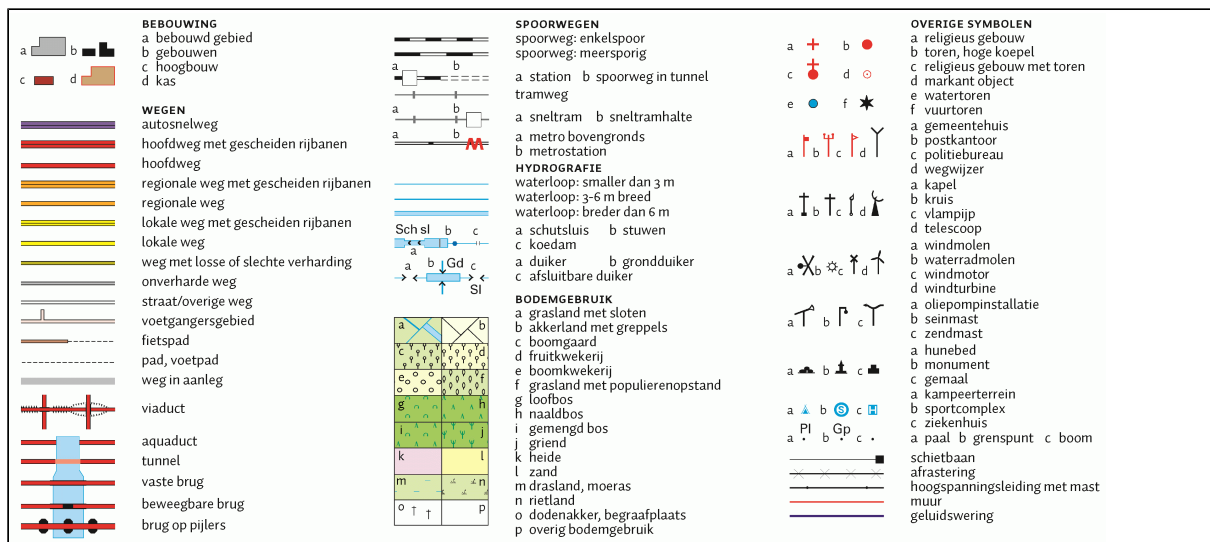
### REGIONALE EN KADASTRALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object LEKKERKERK C 9237  
Kerkweg 139, 2941 BJ LEKKERKERK  
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 22 januari 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

LEKKERKERK

C

9237

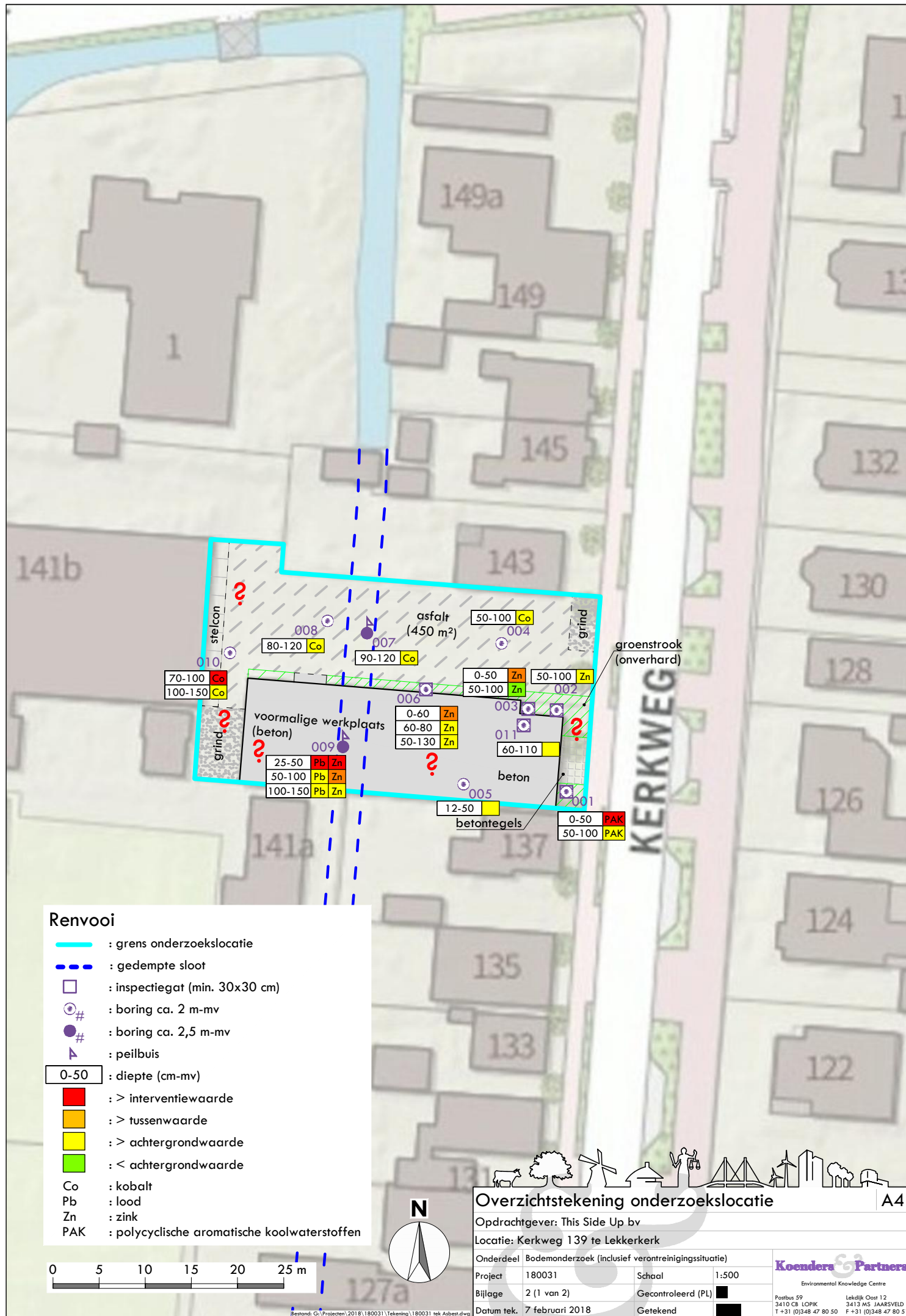
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



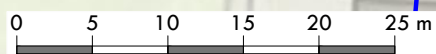
## BIJLAGE 2

### ONDERZOEKSLOCATIE MET MONSTERNAMEPOSITIES



## Renvooi

- : grens onderzoekslocatie
- : gedempte sloot
- : inspectiegat (min. 30x30 cm)
- : boring ca. 2 m-mv
- : boring ca. 2,5 m-mv
- : peilbuis
- 0-50 : diepte (cm-mv)
- : > interventiewaarde
- : > tussenwaarde
- : > achtergrondwaarde
- : < achtergrondwaarde
- Co : kobalt
- Pb : lood
- Zn : zink
- PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen



## Overzichtstekening onderzoekslocatie

A4

Opdrachtgever: This Side Up bv

Locatie: Kerkweg 139 te Lekkerveer

Onderdeel Bodemonderzoek (inclusief verontreinigingssituatie)

Project 180031

Schaal 1:500

Bijlage 2 (1 van 2)

Gecontroleerd (PL)

Datum tek. 7 februari 2018

Getekend

**Koenders & Partners**

Environmental Knowledge Centre

Postbus 59 3410 CB LOPK T +31 (0)348 47 80 50 Lelidijk Oost 12 3413 MS JAARSVELD F +31 (0)348 47 80 51

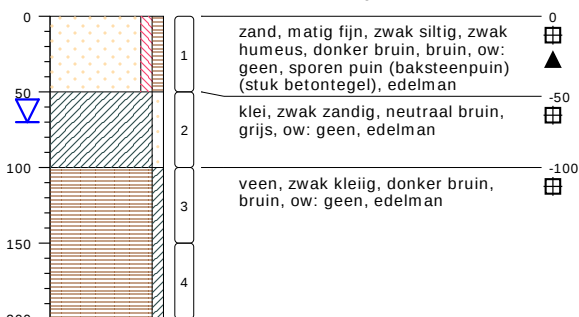


## BIJLAGE 3

### BODEMPROFIELEN

001

groenstrook, maaiveld

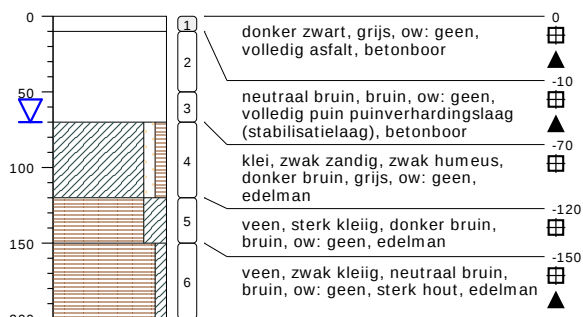


Boring + Inspectiegat

type **grondboring**  
datum **24-01-2018**  
boormeester **[REDACTED]**  
x **106588.86**  
y **435054.48**

004

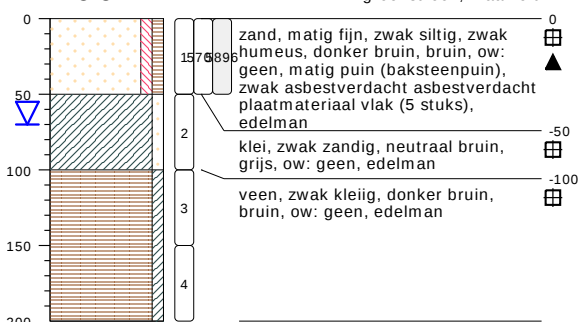
asfalt, maaiveld



type **grondboring**  
datum **24-01-2018**  
boormeester **[REDACTED]**  
x **106581.80**  
y **435070.52**

002

groenstrook, maaiveld

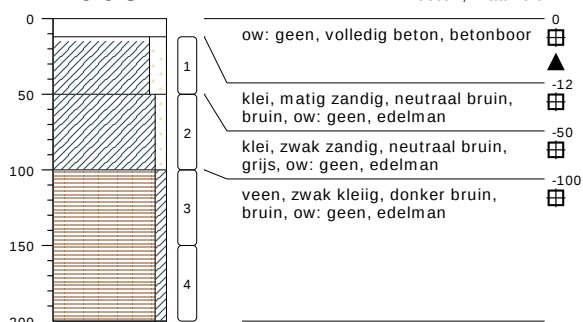


Boring + Inspectiegat

type **grondboring**  
datum **24-01-2018**  
boormeester **[REDACTED]**  
x **106587.76**  
y **435063.25**

005

beton, maaiveld

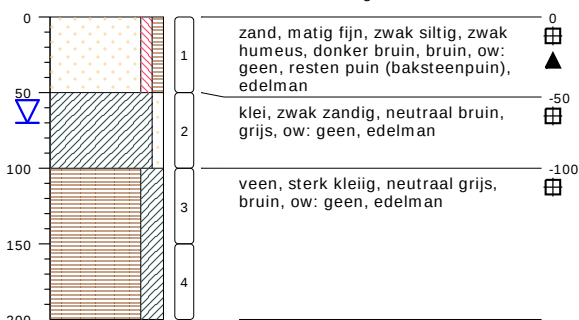


Boring Inpandig

type **grondboring**  
datum **24-01-2018**  
boormeester **[REDACTED]**  
x **106577.70**  
y **435055.29**

003

groenstrook, maaiveld



Boring + Inspectiegat

type **grondboring**  
datum **24-01-2018**  
boormeester **[REDACTED]**  
x **106584.71**  
y **435063.40**

006

groenstrook, maaiveld



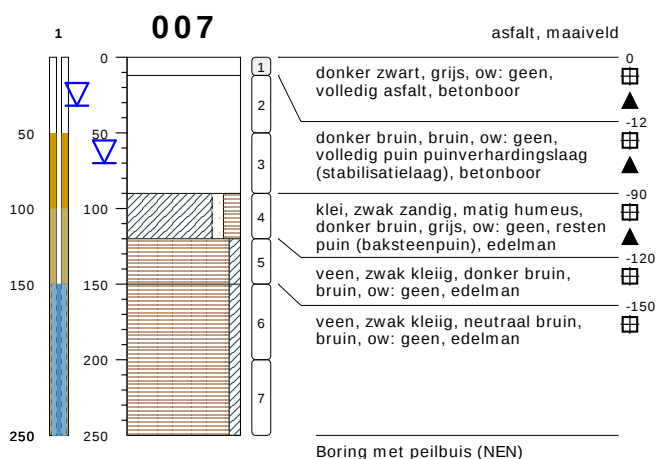
Boring + Inspectiegat

type **grondboring**  
datum **24-01-2018**  
boormeester **[REDACTED]**  
x **106573.69**  
y **435065.70**

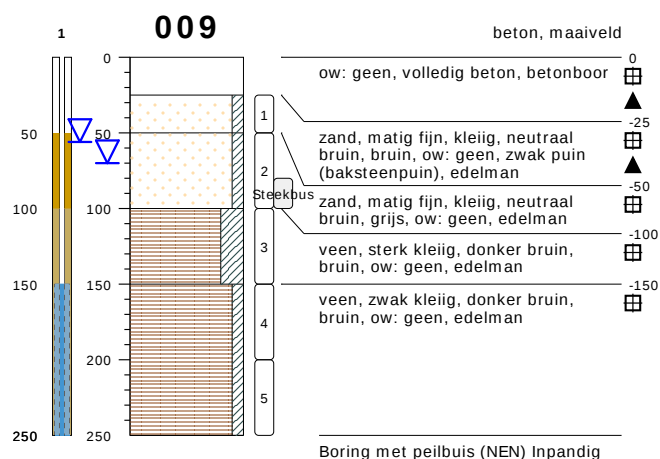
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Kerkweg 139 Lekkerkerk**  
projectcode **180031**  
datum **13-02-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **1 van 4**

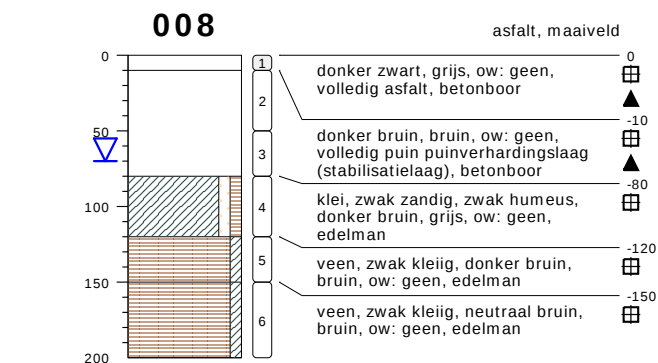




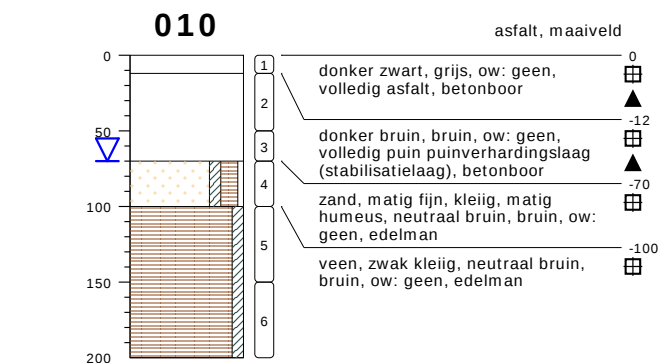
type **peilbuis met 1 filter**  
 datum **24-01-2018**  
 boormeester **[REDACTED]**  
 x **106568.62**  
 y **435070.67**



type **peilbuis met 1 filter**  
 datum **24-01-2018**  
 boormeester **[REDACTED]**  
 x **106563.79**  
 y **435059.33**



type **grondboring**  
 datum **24-01-2018**  
 boormeester **[REDACTED]**  
 x **106562.95**  
 y **435072.98**



type **grondboring**  
 datum **24-01-2018**  
 boormeester **[REDACTED]**  
 x **106552.29**  
 y **435069.57**

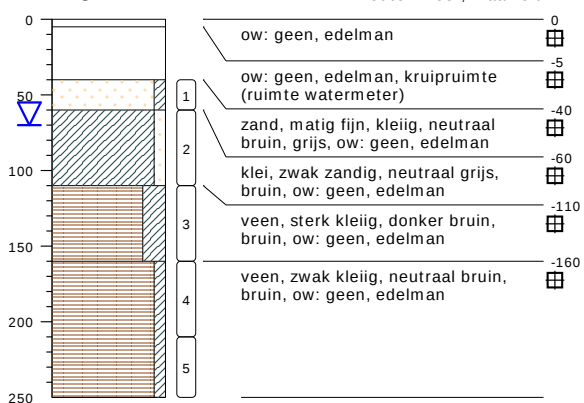
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Kerkweg 139 Lekkerkerk**  
 projectcode **180031**  
 datum **13-02-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **2 van 4**



**011**

houten vloer, maaiveld



Boring + Inspectiegat tpv kruipluik

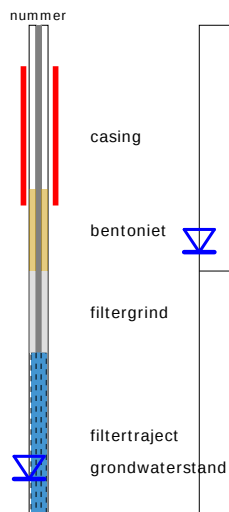
type **grondboring**  
 datum **24-01-2018**  
 boormeester **[REDACTED]**  
 x **106584.21**  
 y **435061.59**

## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Kerkweg 139 Lekkerkerk**  
 projectcode **180031**  
 datum **13-02-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **3 van 4**



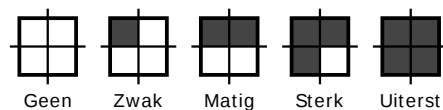
## PEILBUIS



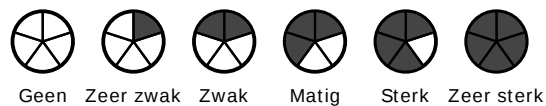
## BORING



## OLIE OP WATER REACTIE (OW)



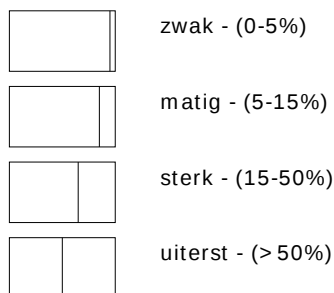
## GEUR INTENSITEIT (GI)



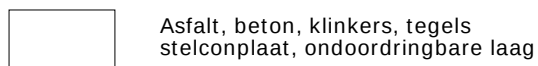
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



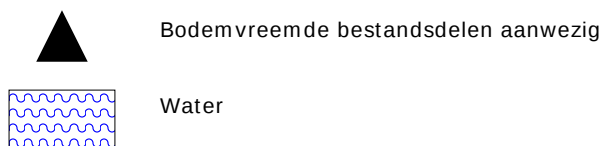
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water



## BIJLAGE 4

### ANALYSECERTIFICATEN



## BIJLAGE 5

### TOETSINGSKADER ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN



## TOETSINGSKADER ANALYSERESULTATEN

### Chemische parameters

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden conform de circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013). Navolgend wordt een toelichting gegeven op de huidige geldende toetsingswaarden.

Onderscheid is gemaakt tussen twee indicatieve richtwaarden:

De achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater);

Deze waarde geeft het kwaliteitsniveau voor de bodem aan die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten;

De interventiewaarde (I);

Deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreiniging in grond en grondwater aan, waarboven een vermindering op kan treden in de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van (een geval van) ernstige verontreinigingen.

Bij gehalten tussen de achtergrond- en de interventiewaarden (= T-waarde) is het afhankelijk van bepaalde factoren (verspreidings- en blootstellingsrisico's) of op korte termijn een nader- en/of saneringsonderzoek gewenst is.

Als toetsingscriterium voor de noodzaak tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek wordt het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde gehanteerd (verder genoemd als T-waarde):

$$(\text{achtergrondwaarde of streefwaarde} + \text{interventiewaarde}) / 2$$

De AW- en I-waarden voor een aantal parameters in de grond zijn afhankelijk gesteld van het gehalte aan organische stof en het lutumgehalte. Voor organische verbindingen waaronder minerale olie worden AW- en I-waarden berekend op basis van het organisch stofgehalte.

### Asbest

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden conform de circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013) en het Besluit asbestwegen (Wms, Ministerie van VROM, Staatsblad 2000,374).

In deze rapportage is, afhankelijk van de gemeten asbestconcentraties, gebruik gemaakt van de volgende terminologie:

Geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens): niet verhoogd.

Concentratie boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd.

Concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd.

Bij gehalten boven de interventiewaarden moeten de milieuhygiënische risico's worden bepaald met behulp van het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest (circulaire bodemsanering 2013).



| Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) |                         |                                     |                         |                 |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------|------------|
| Stofnaam                                                                                  | Streefwaarde            | Landelijke achtergrond concentratie | Streefwaarde            | Inventiewaarden |            |
|                                                                                           | grondwater <sup>7</sup> | grondwater                          | grondwater <sup>7</sup> | grond           | grondwater |
|                                                                                           |                         | (AC)                                | (incl. AC)              |                 |            |
|                                                                                           | ondiep                  | diep                                | diep                    |                 |            |
|                                                                                           | (< 10 m -mv)            | (> 10 m -mv)                        | (> 10 m-mv)             |                 |            |
|                                                                                           | (µg/l)                  | (µg/l)                              | (µg/l)                  | (mg/kg)         | (µg/l)     |
| <b>1. Metalen</b>                                                                         |                         |                                     |                         |                 |            |
| Antimoon                                                                                  | –                       | 0,09                                | 0,15                    | 22              | 20         |
| Arseen                                                                                    | 10                      | 7                                   | 7,2                     | 76              | 60         |
| Barium                                                                                    | 50                      | 200                                 | 200                     | – <sup>8</sup>  | 625        |
| Cadmium                                                                                   | 0,4                     | 0,06                                | 0,06                    | 13              | 6          |
| Chroom                                                                                    | 1                       | 2,4                                 | 2,5                     | –               | 30         |
| Chroom III                                                                                | –                       | –                                   | –                       | 180             | –          |
| Chroom VI                                                                                 | –                       | –                                   | –                       | 78              | –          |
| Kobalt                                                                                    | 20                      | 0,6                                 | 0,7                     | 190             | 100        |
| Koper                                                                                     | 15                      | 1,3                                 | 1,3                     | 190             | 75         |
| Kwik                                                                                      | 0,05                    | –                                   | 0,01                    | –               | 0,3        |
| Kwik (anorg.)                                                                             | –                       | –                                   | –                       | 36              | –          |
| Kwik (org.)                                                                               | –                       | –                                   | –                       | 4               | –          |
| Lood                                                                                      | 15                      | 1,6                                 | 1,7                     | 530             | 75         |
| Malybdeen                                                                                 | 5                       | 0,7                                 | 3,6                     | 190             | 300        |
| Nikkel                                                                                    | 15                      | 2,1                                 | 2,1                     | 100             | 75         |
| Zink                                                                                      | 65                      | 24                                  | 24                      | 720             | 800        |
| Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem                                    |                         |                                     |                         |                 |            |
| Stofnaam                                                                                  | Streefwaarde            | Interventiewaarden                  |                         |                 |            |
|                                                                                           | grondwater <sup>7</sup> | grond                               | grondwater              |                 |            |
|                                                                                           | (µg/l)                  | (mg/kg d.s.)                        | (µg/l)                  |                 |            |
| <b>2. Overige anorganische stoffen</b>                                                    |                         |                                     |                         |                 |            |
| Chloride (mg Cl/l)                                                                        | 100 mg/l                | –                                   | –                       |                 |            |
| Cyanide (vrij)                                                                            | 5                       | 20                                  | 1.500                   |                 |            |
| Cyanide (complex)                                                                         | 10                      | 50                                  | 1.500                   |                 |            |
| Thiocyanaat                                                                               | –                       | 20                                  | 1.500                   |                 |            |
| <b>3. Aromatische verbindingen</b>                                                        |                         |                                     |                         |                 |            |
| Benzeen                                                                                   | 0,2                     | 1,1                                 | 30                      |                 |            |
| Ethylbenzeen                                                                              | 4                       | 110                                 | 150                     |                 |            |
| Tolueen                                                                                   | 7                       | 32                                  | 1.000                   |                 |            |
| Xylenen (som) <sup>1</sup>                                                                | 0,2                     | 17                                  | 70                      |                 |            |
| Styreen (vinylbenzeen)                                                                    | 6                       | 86                                  | 300                     |                 |            |
| Fenol                                                                                     | 0,2                     | 14                                  | 2.000                   |                 |            |
| Cresolen (som) <sup>1</sup>                                                               | 0,2                     | 13                                  | 200                     |                 |            |
| <b>4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's) <sup>5</sup></b>                 |                         |                                     |                         |                 |            |
| Naftaleen                                                                                 | 0,01                    | –                                   | 70                      |                 |            |
| Fenantreen                                                                                | 0,003*                  | –                                   | 5                       |                 |            |
| Antraceen                                                                                 | 0,0007*                 | –                                   | 5                       |                 |            |
| Fluorantheen                                                                              | 0,003                   | –                                   | 1                       |                 |            |
| Chryseen                                                                                  | 0,003*                  | –                                   | 0,2                     |                 |            |
| Benzo(a)antraceen                                                                         | 0,0001*                 | –                                   | 0,5                     |                 |            |
| Benzo(a)pyreen                                                                            | 0,0005*                 | –                                   | 0,05                    |                 |            |
| Benzo(k)fluorantheen                                                                      | 0,0004*                 | –                                   | 0,05                    |                 |            |
| Indeno(1,2,3cd)pyreen                                                                     | 0,0004*                 | –                                   | 0,05                    |                 |            |
| Benzo(ghi)peryleen                                                                        | 0,0003                  | –                                   | 0,05                    |                 |            |
| PAK's (totaal) (som 10) <sup>1</sup>                                                      | –                       | 40                                  | –                       |                 |            |
| <b>5. Gechloreerde koolwaterstoffen</b>                                                   |                         |                                     |                         |                 |            |
| <b>a. (vluchtige) koolwaterstoffen</b>                                                    |                         |                                     |                         |                 |            |
| Monochlooretheen (Vinylchloride) <sup>2</sup>                                             | 0,01                    | 0,1                                 | 5                       |                 |            |
| Dichloormethaan                                                                           | 0,01                    | 3,9                                 | 1.000                   |                 |            |
| 1,1-dichloorethaan                                                                        | 7                       | 15                                  | 900                     |                 |            |
| 1,2-dichloorethaan                                                                        | 7                       | 6,4                                 | 400                     |                 |            |
| 1,1-dichlooretheen <sup>2</sup>                                                           | 0,01                    | 0,3                                 | 10                      |                 |            |
| 1,2-dichlooretheen (som) <sup>1</sup>                                                     | 0,01                    | 1                                   | 20                      |                 |            |
| Dichloorpropanen (som) <sup>1</sup>                                                       | 0,8                     | 2                                   | 80                      |                 |            |
| Trichloormethaan (chloroform)                                                             | 6                       | 5,6                                 | 400                     |                 |            |
| 1,1,1-trichloorethaan                                                                     | 0,01                    | 15                                  | 300                     |                 |            |
| 1,1,2-trichloorethaan                                                                     | 0,01                    | 10                                  | 130                     |                 |            |
| Trichlooretheen (Tri)                                                                     | 24                      | 2,5                                 | 500                     |                 |            |
| Tetrachloormethaan (Tetra)                                                                | 0,01                    | 0,7                                 | 10                      |                 |            |
| Tetrachlooretheen (Per)                                                                   | 0,01                    | 8,8                                 | 40                      |                 |            |
| <b>b. chloorbenzenen <sup>5</sup></b>                                                     |                         |                                     |                         |                 |            |
| Monochloorbenzeen                                                                         | 7                       | 15                                  | 180                     |                 |            |

|                                                 |                         |         |                  |
|-------------------------------------------------|-------------------------|---------|------------------|
| Dichloorbenzenen (som) <sup>1</sup>             | 3                       | 19      | 50               |
| Trichloorbenzenen (som) <sup>1</sup>            | 0,01                    | 11      | 10               |
| Tetrachloorbenzenen (som) <sup>1</sup>          | 0,01                    | 2,2     | 2,5              |
| Pentachloorbenzenen                             | 0,003                   | 6,7     | 1                |
| Hexachloorbenzeen                               | 0,00009*                | 2,0     | 0,5              |
| <b>c. chloorfenolen <sup>5</sup></b>            |                         |         |                  |
| Monochloorfenolen(som) <sup>1</sup>             | 0,3                     | 5,4     | 100              |
| Dichloorfenolen(som) <sup>1</sup>               | 0,2                     | 22      | 30               |
| Trichloorfenolen(som) <sup>1</sup>              | 0,03*                   | 22      | 10               |
| Tetrachloorfenolen(som) <sup>1</sup>            | 0,01*                   | 21      | 10               |
| Pentachloorfenol                                | 0,04*                   | 12      | 3                |
| <b>d. polychloorbifenylene (PCB's)</b>          |                         |         |                  |
| PCB's (som 7) <sup>1</sup>                      | 0,01*                   | 1       | 0,01             |
| <b>e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen</b> |                         |         |                  |
| Monochlooranilinen (som) <sup>1</sup>           | –                       | 50      | 30               |
| Dioxine (som I-TEQ) <sup>1</sup>                | –                       | 0,00018 | nvt <sup>6</sup> |
| Chloornaftaleen (som) <sup>1</sup>              | –                       | 23      | 6                |
| <b>6. Bestrijdingsmiddelen</b>                  |                         |         |                  |
| <b>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</b>      |                         |         |                  |
| Chloordaan (som) <sup>1</sup>                   | 0,02 ng/l <sup>8</sup>  | 4       | 0,2              |
| DDT (som) <sup>1</sup>                          | –                       | 1,7     | –                |
| DDE (som) <sup>1</sup>                          | –                       | 2,3     | –                |
| DDD (som) <sup>1</sup>                          | –                       | 34      | –                |
| DDT/DDE/DDD (som) <sup>1</sup>                  | 0,004 ng/l <sup>8</sup> | –       | 0,01             |
| Aldrin                                          | 0,009 ng/l <sup>8</sup> | 0,32    | –                |
| Dieldrin                                        | 0,1 ng/l <sup>8</sup>   | –       | –                |
| Endrin                                          | 0,04 ng/l <sup>8</sup>  | –       | –                |
| Drins (som) <sup>1</sup>                        | –                       | 4       | 0,1              |
| α-endosulfan                                    | 0,2 ng/l <sup>8</sup>   | 4       | 5                |
| α-HCH                                           | 33 ng/l                 | 17      | –                |
| β-HCH                                           | 8 ng/l                  | 1,6     | –                |
| γ-HCH (lindaan)                                 | 9 ng/                   | 1,2     | –                |
| HCH-verbindingen (som) <sup>1</sup>             | 0,05                    | –       | 1                |
| Heptachloor                                     | 0,005 ng/l <sup>8</sup> | 4       | 0,3              |
| Heptachloorepoxide (som) <sup>1</sup>           | 0,005 ng/l <sup>8</sup> | 4       | 3                |
| <b>b. organofosforpesticiden</b>                |                         |         |                  |
| –                                               |                         |         |                  |
| <b>c. organotin bestrijdingsmiddelen</b>        |                         |         |                  |
| Organotinverbindingen (som) <sup>1</sup>        | 0,05* – 16 ng/l         | 2,5     | 0,7              |
| <b>d. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden</b>     |                         |         |                  |
| MCPA                                            | 0,02                    | 4       | 50               |
| <b>e. overige bestrijdingsmiddelen</b>          |                         |         |                  |
| Atrazine                                        | 29 ng/l                 | 0,71    | 150              |
| Carbaryl                                        | 2 ng/l <sup>8</sup>     | 0,45    | 50               |
| Carbofuran <sup>2</sup>                         | 9 ng/l                  | 0,017   | 100              |
| <b>7. Overige stoffen</b>                       |                         |         |                  |
| Asbest <sup>3</sup>                             | –                       | 100     | –                |
| Cyclohexanon                                    | 0,5                     | 150     | 15.000           |
| Dimethyl ftalaat                                | –                       | 82      | –                |
| Diethyl ftalaat                                 | –                       | 53      | –                |
| Di-isobutyl ftalaat                             | –                       | 17      | –                |
| Dibutyl ftalaat                                 | –                       | 36      | –                |
| Butyl benzylftalaat                             | –                       | 48      | –                |
| Dihexyl ftalaat                                 | –                       | 220     | –                |
| Di(2-ethylhexyl)ftalaat                         | –                       | 60      | –                |
| Ftalaten (som) <sup>1</sup>                     | 0,5                     | –       | 5                |
| Minerale olie <sup>4</sup>                      | 50                      | 5.000   | 600              |
| Pyridine                                        | 0,5                     | 11      | 30               |
| Tetrahydrofuran                                 | 0,5                     | 7       | 300              |
| Tetrahydrothiofeen                              | 0,5                     | 8,8     | 5.000            |
| Tribroommethaan (bromofom)                      | –                       | 75      | 630              |

**Verklaring voetnoten**

<sup>1</sup> Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VRGW, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle

individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde < vereiste rapportagegrens AS3000<sup>1</sup> hebben. Voor de overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

<sup>2</sup> De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader



worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

<sup>3</sup> Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

<sup>4</sup> De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysemethode. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

<sup>5</sup> Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, op te tellen (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien  $(C_i/I_i) > 1$ , waarbij  $C_i$  = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en  $I_i$  = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

<sup>6</sup> Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

<sup>7</sup> De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat 'C rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

<sup>8</sup> De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

#### Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

#### Metalen

Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = (IW)_{sb} \times \frac{\{[A + (B \times \% \text{ lutum})] + [C \times \% \text{ organische stof}]\}}{\{A + (B \times 25) + [C \times 10]\}}$$

Waarin:

- (IW)<sub>b</sub> = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem  
(IW)<sub>sb</sub> = interventiewaarde voor standaardbodem  
% lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend.  
% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend.  
A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder)

Stofafhankelijke constanten voor metalen:

| Stof      | A   | B      | C      |
|-----------|-----|--------|--------|
| Arseen    | 15  | 0,4    | 0,4    |
| Barium    | 30  | 5      | 0      |
| Beryllium | 8   | 0,9    | 0      |
| Cadmium   | 0,4 | 0,007  | 0,021  |
| Chroom    | 50  | 2      | 0      |
| Kobalt    | 2   | 0,28   | 0      |
| Koper     | 15  | 0,6    | 0,6    |
| Kwik      | 0,2 | 0,0034 | 0,0017 |
| Lood      | 50  | 1      | 1      |
| Nikkel    | 10  | 1      | 0      |
| Tin       | 4   | 0,6    | 0      |
| Vanadium  | 12  | 1,2    | 0      |
| Zink      | 50  | 3      | 1,5    |

#### Organische verbindingen

De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = (IW)_{sb} \times \frac{\% \text{ organische stof}}{10}$$

Waarin:

- (IW)<sub>b</sub> = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem  
(IW)<sub>sb</sub> = interventiewaarde voor standaardbodem  
% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

#### PAK's

Voor interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = 40 \times \frac{\% \text{ organische stof}}{10}$$

Waarin:

- (IW)<sub>b</sub> = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem  
% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem.

#### Meetvoorschriften

De te hanteren analysemethoden zijn opgenomen in Bijlage L, behorende bij artikel 1.1 (versie 30 november 2007) van de Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, pag 67.

Legenda voor grondsoorten en mengsels volgens NEN 5104

Figuur 1 – Symbolen voor grondsoorten en mengsels

|                |  |
|----------------|--|
| Grind, grindig |  |
| Zand, zandig   |  |
| Leem, siltig   |  |
| Klei, kleiig   |  |
| Veen, humeus   |  |

Deze symbolen moeten naast elkaar worden gecombineerd om mengsels weer te geven, waarbij de symboolcombinaties de benaming van de mengsels weergeven. Een toevoeging kan in vier gradaties aanwezig zijn (zwak, matig, sterk, uiterst), weergegeven door resp. 10, 15, 20 en 25 % van de kolombreedte aan de rechterzijde van de kolom. De hoofdnaam wordt gerepresenteerd door het symbool aan de linkerkant. De volgorde dient te zijn overeenkomstig die welke voor het boorformulier is aangegeven. Bij de weergave dient te worden vermeld: getekend volgens NEN 5104.

Indien een minder vergaande differentiatie gewenst is, dan wel wanneer de benamingen van de mengsels in woorden naast de kolom zijn vermeld, mag een vereenvoudigde weergave worden gebruikt. Hierbij dient voor toevoegingen een constante kolombreedte te worden aangehouden waarbij de hoofdnaam door ten minste 50 % van de kolombreedte wordt weergegeven. Bij de weergave dient te worden vermeld: getekend volgens NEN 5104 (vereenvoudigde versie).

Voor de verslaglegging in getekende vorm dienen de symbolen volgens figuur 1 te worden gebruikt.



## BIJLAGE 6

### TOETSING ANALYSERESULTATEN INCL. BEREKENING ASBESTCONCENTRATIE

Projectnaam Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031

**Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                                       | 1 <sup>1</sup> |      |     | 2 <sup>2</sup> |       |    |
|---------------------------------------------------|----------------|------|-----|----------------|-------|----|
| Bodemtype <sup>br</sup>                           | 1              | or   | br  | 2              | or    | br |
| droge stof (gew.-%)                               | 83.2           | --   | --  | 77.8           | --    | -- |
| gewicht artefacten (g)                            | <1             | --   | --  | <1             | --    | -- |
| aard van de artefacten (-)                        | Geen           |      | --  | Geen           |       | -- |
| organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)          | 2.4            | --   | --  | 3.0            | --    | -- |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |      |     |                |       |    |
| lutum (bodem) (% vd DS)                           | <1             | --   | --  | 1.8            | --    | -- |
| <b>METALEN</b>                                    |                |      |     |                |       |    |
| arsen                                             | 7.7            | 13.3 |     | 7.8            | 13.3  |    |
| barium <sup>+</sup>                               | 54             | 209  |     | 120            | 465   |    |
| cadmium                                           | 1.3            | 2.2  | *   | 0.56           | 0.922 | *  |
| chromium                                          | 16             | 29.6 |     | 19             | 35.2  |    |
| kobalt                                            | 5.1            | 17.9 | *   | 11             | 38.7  | *  |
| koper                                             | 36             | 73.5 | *   | 18             | 36    |    |
| kwik                                              | 0.14           | 0.2  | *   | 0.09           | 0.128 |    |
| lood                                              | 230            | 359  | **  | 90             | 139   | *  |
| molybdeen                                         | <0.5           | 0.35 |     | <0.5           | 0.35  |    |
| nikkel                                            | 12             | 35   |     | 16             | 46.7  | *  |
| zink                                              | 390            | 916  | *** | 210            | 486   | ** |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |      |     |                |       |    |
| naftaleen                                         | 0.05           | --   | --  | 0.02           | --    | -- |
| fenantreen                                        | 5.2            | --   | --  | 1.8            | --    | -- |
| antraceen                                         | 1.4            | --   | --  | 0.56           | --    | -- |
| fluoranteen                                       | 8.1            | --   | --  | 3.1            | --    | -- |
| benzo(a)antraceen                                 | 3.7            | --   | --  | 1.4            | --    | -- |
| chryseen                                          | 3.0            | --   | --  | 1.2            | --    | -- |
| benzo(k)fluoranteen                               | 1.7            | --   | --  | 0.68           | --    | -- |
| benzo(a)pyreen                                    | 3.1            | --   | --  | 1.2            | --    | -- |
| benzo(ghi)perylene                                | 2.1            | --   | --  | 0.77           | --    | -- |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 2.0            | --   | --  | 0.76           | --    | -- |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | 30.35          | 30.4 | **  | 11.49          | 11.5  | *  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |      |     |                |       |    |
| PCB 28 (µg/kgds)                                  | <1             | --   | --  | 1.2            | --    | -- |
| PCB 52 (µg/kgds)                                  | 2.4            | --   | --  | 1.1            | --    | -- |
| PCB 101 (µg/kgds)                                 | 11             | --   | --  | 9.0            | --    | -- |
| PCB 118 (µg/kgds)                                 | 4.4            | --   | --  | 2.4            | --    | -- |
| PCB 138 (µg/kgds)                                 | 12             | --   | --  | 13             | --    | -- |
| PCB 153 (µg/kgds)                                 | 17             | --   | --  | 16             | --    | -- |
| PCB 180 (µg/kgds)                                 | 11             | --   | --  | 13             | --    | -- |
| som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)                | 58.5           | 244  | *   | 55.7           | 186   | *  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                |      |     |                |       |    |
| fractie C10-C12                                   | <5             | --   | --  | <5             | --    | -- |
| fractie C12-C22                                   | 30             | --   | --  | 29             | --    | -- |
| fractie C22-C30                                   | 19             | --   | --  | 31             | --    | -- |
| fractie C30-C40                                   | 13             | --   | --  | 23             | --    | -- |
| totaal olie C10 - C40                             | 60             | 250  | *   | 80             | 267   | *  |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12705939-001 1 1, 001: 0-50, 003: 0-50, 006: 0-30, 009: 25-50

<sup>2</sup> 12705939-002 2 2, 002: 0-50, 006: 30-60

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- <sup>or</sup> Origineel resultaat
- <sup>br</sup> Omgerekend resultaat
- <sup>bt)</sup> De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)  
1: lutum 1% humus 2.4%  
2: lutum 1.8% humus 3%

Projectnaam Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                                       | 3 <sup>1</sup> | 4 <sup>2</sup> |
|---------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Bodemtype <sup>b1)</sup>                          | 3              | 4              |
|                                                   | or             | br             |
|                                                   | or             | br             |
| Malen van monstermateriaal (-)                    | #              | --             |
| droge stof (gew.-%)                               | 80.0           | --             |
| gewicht artefacten (g)                            | <1             | --             |
| aard van de artefacten (-)                        | Geen           | --             |
| organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)          | 3.6            | --             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                |
| lutum (bodem) (% vd DS)                           | 2.6            | --             |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                |
| arseen                                            | 6.1            | 10.1           |
| barium <sup>+</sup>                               | 170            | 613            |
| cadmium                                           | <0.2           | 0.223          |
| chromium                                          | 46             | 83.3 *         |
| kobalt                                            | 52             | 172 **         |
| koper                                             | 47             | 90.4 *         |
| kwik                                              | <0.05          | 0.0492         |
| lood                                              | 22             | 33.3           |
| molybdeen                                         | 0.84           | 0.84           |
| nikkel                                            | 23             | 63.9 *         |
| zink                                              | 71             | 157 *          |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                |
| naftaleen                                         | 0.02           | --             |
| fenantreen                                        | 0.22           | --             |
| antraceen                                         | 0.07           | --             |
| fluoranteen                                       | 0.31           | --             |
| benzo(a)antraceen                                 | 0.15           | --             |
| chryseen                                          | 0.13           | --             |
| benzo(k)fluoranteen                               | 0.07           | --             |
| benzo(a)pyreen                                    | 0.12           | --             |
| benzo(ghi)perylene                                | 0.09           | --             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 0.08           | --             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | 1.26           | 1.26           |
|                                                   |                | 1.887          |
|                                                   |                | 1.89 *         |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                |
| PCB 28 (µg/kgds)                                  | 1.9            | --             |
| PCB 52 (µg/kgds)                                  | <1             | --             |
| PCB 101 (µg/kgds)                                 | <1             | --             |
| PCB 118 (µg/kgds)                                 | <1             | --             |
| PCB 138 (µg/kgds)                                 | 1.6            | --             |
| PCB 153 (µg/kgds)                                 | 2.9            | --             |
| PCB 180 (µg/kgds)                                 | 1.3            | --             |
| som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)                | 9.8            | 27.2 *         |
|                                                   |                | 30.2           |
|                                                   |                | 31.5 *         |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                |                |
| fractie C10-C12                                   | <5             | --             |
| fractie C12-C22                                   | <5             | --             |
| fractie C22-C30                                   | 7              | --             |
| fractie C30-C40                                   | <5             | --             |
| totaal olie C10 - C40                             | <20            | 38.9           |
|                                                   |                | <20            |
|                                                   |                | 14.6           |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12705939-003 3 3, 004: 70-120, 008: 50-100, 010: 70-100, 007: 50-90

<sup>2</sup> 12705939-004 4 4, 005: 12-50, 011: 60-110

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- <sup>or</sup> Origineel resultaat
- <sup>br</sup> Omgerekend resultaat
- <sup>bt)</sup> De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).  
3: lutum 2.6% humus 3.6%  
4: lutum 27% humus 9.6%

Projectnaam Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                                       | 5 <sup>1</sup> |         |                |    |
|---------------------------------------------------|----------------|---------|----------------|----|
| Bodemtype <sup>b)</sup>                           | 5              |         | or             | br |
| droge stof (gew.-%)                               | 40.5           | --      | --             | -- |
| gewicht artefacten (g)                            | <1             | --      | --             | -- |
| aard van de artefacten (-)                        | Geen           |         |                | -- |
| organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)          | 23.2           | --      | --             | -- |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                |         |                |    |
| benzeen                                           | <0.05          | 0.0151  |                |    |
| tolueen                                           | <0.05          | 0.0151  |                |    |
| ethylbenzeen                                      | <0.05          | 0.0151  |                |    |
| o-xyleen                                          | <0.05          | --      | --             | -- |
| p- en m-xyleen                                    | <0.05          | --      | --             | -- |
| xylenen (0.7 factor)                              | 0.07           | 0.0302  |                |    |
| totaal BTEX (0.7 factor)                          | 0.18           | --      | --             | -- |
| naftaleen                                         | <0.05          | --      | --             | -- |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                |         |                |    |
| 1,1-dichloorethaan                                | <0.05          | 0.0151  | #              |    |
| 1,2-dichloorethaan                                | <0.04          | 0.0121  | #              |    |
| 1,1-dichlooretheen                                | <0.05          | 0.0151  |                |    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | <0.05          | --      | --#            |    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | <0.04          | --      | --#            |    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | 0.063          | 0.0272  |                |    |
| dichloormethaan                                   | <0.02          | 0.00603 |                |    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | <0.05          | 0.0151  | a              |    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | <0.04          | 0.0121  | # <sup>a</sup> |    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | <0.07          | 0.0211  | # <sup>a</sup> |    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | 0.112          | 0.0483  |                |    |
| tetrachlooretheen                                 | <0.02          | 0.00603 |                |    |
| tetrachloormethaan                                | <0.04          | 0.0121  | #              |    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | <0.04          | 0.0121  | #              |    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | <0.03          | 0.00905 |                |    |
| trichlooretheen                                   | <0.04          | 0.0121  | #              |    |
| chloroform                                        | <0.04          | 0.0121  | #              |    |
| vinylchloride                                     | <0.03          | 0.00905 |                |    |
| tribroommethaan                                   | <0.05          | 0.0151  |                |    |

Monstercode en monstertraject  
<sup>1</sup> 12705939-005 5 5, 009: 80-100

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- or Origineel resultaat

<sup>br</sup> Omgerekend resultaat

<sup>btj</sup> De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).  
5: lutum 25% humus 23.2%

**Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

| Toetsingswaarden <sup>1)</sup>                    | AW    | 1/2(AW+I) | I    | RBK eis |
|---------------------------------------------------|-------|-----------|------|---------|
| <b>METALEN</b>                                    |       |           |      |         |
| arseen                                            | 20    | 48        | 76   | 4.0     |
| barium                                            |       |           | 920  | 20      |
| cadmium                                           | 0.60  | 6.8       | 13   | 0.20    |
| chromium                                          | 55    | 118       | 180  | 10      |
| kobalt                                            | 15    | 102       | 190  | 3.0     |
| koper                                             | 40    | 115       | 190  | 5.0     |
| kwik                                              | 0.15  | 18        | 36   | 0.050   |
| lood                                              | 50    | 290       | 530  | 10      |
| molybdeen                                         | 1.5   | 96        | 190  | 1.5     |
| nikkel                                            | 35    | 68        | 100  | 4.0     |
| zink                                              | 140   | 430       | 720  | 20      |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |       |           |      |         |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | 1.5   | 21        | 40   | 0.35    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |       |           |      |         |
| som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)                | 20    | 510       | 1000 | 4.9     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |       |           |      |         |
| totaal olie C10 - C40                             | 190   | 2595      | 5000 | 35      |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |       |           |      |         |
| benzeen                                           | 0.20  | 0.65      | 1.1  | 0.050   |
| tolueen                                           | 0.20  | 16        | 32   | 0.050   |
| ethylbenzeen                                      | 0.20  | 55        | 110  | 0.050   |
| xylenen (0.7 factor)                              | 0.45  | 8.7       | 17   | 0.10    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |       |           |      |         |
| 1,1-dichloorethaan                                | 0.20  | 7.6       | 15   | 0.10    |
| 1,2-dichloorethaan                                | 0.20  | 3.3       | 6.4  | 0.10    |
| 1,1-dichlooretheen                                | 0.30  | 0.30      | 0.30 | 0.10    |
| dichloormethaan                                   | 0.10  | 2.0       | 3.9  | 0.050   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)  | 0.30  | 0.65      | 1.0  | 0.14    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | 0.002 | 1.0       | 2.0  | 0.050   |
| 1,2-dichloorpropaan                               | 0.002 | 1.0       | 2.0  | 0.050   |
| 1,3-dichloorpropaan                               | 0.002 | 1.0       | 2.0  | 0.050   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | 0.80  | 1.4       | 2.0  | 0.10    |
| tetrachlooretheen                                 | 0.15  | 4.5       | 8.8  | 0.050   |
| tetrachloormethaan                                | 0.30  | 0.50      | 0.70 | 0.050   |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | 0.25  | 7.6       | 15   | 0.050   |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | 0.30  | 5.2       | 10   | 0.050   |
| trichlooretheen                                   | 0.25  | 1.4       | 2.5  | 0.050   |
| chloroform                                        | 0.25  | 2.9       | 5.6  | 0.050   |
| vinylchloride                                     | 0.10  | 0.10      | 0.10 | 0.050   |
| tribroommethaan                                   | 0.20  | 38        | 75   | 0.10    |

<sup>1)</sup> AW achtergrondwaarde  
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde  
I interventiewaarde  
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

**Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters**

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12705939 Datum toetsing: 2-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 1 1 001: 0-50 003: 0-50 006: 0-30 009: 25-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte: 2,4 % @  
- lutumgehalte <1 % @

| - lutumgehalte                                    |          | <1 % @             |                                         | Grond           |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     | Waterbodem         |                                              |                     |                    |                        |                     | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |       |            |
|---------------------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------|------------|
| parameter                                         | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                                     | Grond | Waterbodem |
|                                                   |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                                     |       |            |
|                                                   |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                  |       |            |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                     |       |            |
| Arseen [As]                                       |          | mg/kg ds           | 7,7                                     | 13,323          | AW                  |                  |                    |                        | AW                  |                    |                            | AW                  |                    |                                              | AW                  |                    |                        | AW                  |                                     | AW    |            |
| Barium [Ba]                                       | &)       | mg/kg ds           | 54                                      | 209,250         |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        | <T                  |                                     | <T    |            |
| Cadmium [Cd]                                      |          | mg/kg ds           | 1,3                                     | 2,197           | industrie           | X                | X                  |                        | industrie           | X                  |                            | A                   | X                  |                                              | industrie           | X                  |                        | <T                  | <T                                  |       |            |
| Chroom [Cr]                                       |          | mg/kg ds           | 16                                      | 29,630          | AW                  |                  |                    |                        | AW                  |                    |                            | AW                  |                    |                                              | AW                  |                    |                        | AW                  |                                     | AW    |            |
| Kobalt [Co]                                       |          | mg/kg ds           | 5,1                                     | 17,930          | wonen               |                  |                    |                        | wonen               |                    |                            | A                   |                    |                                              | wonen               |                    |                        | <T                  | <T                                  |       |            |
| Koper [Cu]                                        |          | mg/kg ds           | 36                                      | 73,469          | industrie           | X                |                    |                        | industrie           | X                  |                            | A                   | X                  |                                              | industrie           | X                  |                        | <T                  | <T                                  |       |            |
| Kwik [Hg]                                         |          | mg/kg ds           | 0,14                                    | 0,200           | wonen               |                  |                    |                        | wonen               |                    |                            | A                   |                    |                                              | wonen               |                    |                        | <T                  | <T                                  |       |            |
| Lood [Pb]                                         |          | mg/kg ds           | 230                                     | 359,375         | industrie           | X                | X                  |                        | industrie           | X                  |                            | B                   | X                  |                                              | industrie           | X                  |                        | >T                  | >T                                  |       |            |
| Molybdeen [Mo]                                    |          | mg/kg ds           | <0,5                                    | 0,350           | AW                  |                  |                    |                        | AW                  |                    |                            | AW                  |                    |                                              | AW                  |                    |                        | AW                  |                                     | AW    |            |
| Nikkel [Ni]                                       | \$)      | mg/kg ds           | 12                                      | 35,000          | AW                  |                  |                    |                        | AW                  |                    |                            | AW                  |                    |                                              | AW                  |                    |                        | AW                  |                                     | AW    |            |
| Zink [Zn]                                         |          | mg/kg ds           | 390                                     | 916,107         | >industrie          | X                | X                  |                        | >industrie          | X                  |                            | B                   | X                  |                                              | >industrie          | X                  |                        | >I                  | <T                                  |       |            |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                     |       |            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg ds | 30,35              | 30,350                                  | industrie       | X                   | X                |                    | industrie              | X                   |                    | B                          | X                   |                    | B                                            | X                   |                    | industrie              | X                   | >T                                  | >T    |            |
| <b>PCB</b>                                        |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                     |       |            |
| PCB 28                                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    |                        |                     |                                     |       |            |
| PCB 52                                            | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0100                                  |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    | A                          |                     |                    | X                                            |                     |                    |                        |                     |                                     |       |            |
| PCB 101                                           | mg/kg ds | 0,011              | 0,0458                                  |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    | B                          |                     |                    | X                                            |                     |                    |                        |                     |                                     |       |            |
| PCB 118                                           | mg/kg ds | 0,0044             | 0,0183                                  |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    | B                          |                     |                    | X                                            |                     |                    |                        |                     |                                     |       |            |
| PCB 138                                           | mg/kg ds | 0,012              | 0,0500                                  |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    | B                          |                     |                    | X                                            |                     |                    |                        |                     |                                     |       |            |
| PCB 153                                           | mg/kg ds | 0,017              | 0,0708                                  |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    | B                          |                     |                    | X                                            |                     |                    |                        |                     |                                     |       |            |
| PCB 180                                           | mg/kg ds | 0,011              | 0,0458                                  |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    | B                          |                     |                    | X                                            |                     |                    |                        |                     |                                     |       |            |
| PCB (7) (som, 0.7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0585             | 0,2438                                  | industrie       | X                   | X                |                    | industrie              | X                   |                    | B                          | X                   |                    | B                                            | X                   |                    | industrie              | X                   | <T                                  | <T    |            |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                     |       |            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 60                 | 250,000                                 | industrie       | X                   |                  |                    | industrie              | X                   |                    | A                          | X                   |                    | A                                            | X                   |                    | industrie              | X                   | <T                                  | <T    |            |

**Conclusie voor het hele monster:**

|                                               | Aantal<br>getoetst | Overschrijdingen |            |             |         |            |            | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------|------------------|------------|-------------|---------|------------|------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                    | 2)               | > 2x AW of | > klasse    | > wonen | Toegestaan | Toegestaan |                                                   |                                            |
|                                               |                    |                  | > AW       | > Wonen \$) | wonen   | + AW       | AW 1)      |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 13                 | 9                | 7          | 7           | 5       | 2          | 2          | NIET                                              | >Int.waarde                                |
| Grond, toepassing op landbodem                | 13                 | 9                | 7          | 7           | NVT     | 2          | NVT        | NIET                                              | >Int.waarde                                |
| Grond, toepassing onder water                 | 20                 | 15               | 13         | 7           | NVT     | 3          | NVT        | NIET                                              | >Int.waarde                                |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 20                 | 15               | 13         | 7           | NVT     | 3          | NVT        | B                                                 | >tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 13                 | 9                | 7          | 7           | NVT     | 2          | NVT        | NIET                                              | >tussenwaarde                              |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters**

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.  
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12705939 Datum toetsing: 2-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 2 2 002: 0-50 006: 30-60

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte: 3,0 % @  
- lutumgehalte 1,8 % @

| - lutumgehalte                                    |          |                    |                                         | 1,8 % @         |                     |                  |                        | Grond     |                     |                            |        |                     |                                              | Waterbodem |                     |                        |           |                     |       | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |                    |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|------------------------|-----------|---------------------|----------------------------|--------|---------------------|----------------------------------------------|------------|---------------------|------------------------|-----------|---------------------|-------|-------------------------------------|--------------------|--|--|--|--|
| parameter                                         | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  | Toepassen op land (T1) |           |                     | Toepassen onder water (T4) |        |                     | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |            |                     | Toepassen op land (T1) |           |                     | Grond | Waterbodem                          |                    |  |  |  |  |
|                                                   |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  | RBK, tabel 1           |           |                     | RBK, tabel 2               |        |                     | RBK, tabel 2                                 |            |                     | RBK, tabel 1           |           |                     |       |                                     |                    |  |  |  |  |
|                                                   |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse    | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)         | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                           | Klasse     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse    | > 2AW of<br>>wonen? |       |                                     | Vgl. tabel<br>1 6) |  |  |  |  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     |                                              |            |                     |                        |           |                     |       |                                     |                    |  |  |  |  |
| Arseen [As]                                       |          | mg/kg ds           | 7,8                                     | 13,306          | AW                  |                  |                        | AW        |                     |                            | AW     |                     |                                              | AW         |                     |                        | AW        |                     |       | AW                                  | AW                 |  |  |  |  |
| Barium [Ba]                                       | &)       | mg/kg ds           | 120                                     | 465,000         |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     |                                              |            |                     |                        |           |                     |       | >T                                  | >T                 |  |  |  |  |
| Cadmium [Cd]                                      |          | mg/kg ds           | 0,56                                    | 0,922           | wonen               |                  |                        | wonen     |                     |                            | A      |                     |                                              |            |                     |                        | wonen     |                     |       | <T                                  | <T                 |  |  |  |  |
| Chroom [Cr]                                       |          | mg/kg ds           | 19                                      | 35,185          | AW                  |                  |                        | AW        |                     |                            | AW     |                     |                                              |            |                     |                        | AW        |                     |       | AW                                  | AW                 |  |  |  |  |
| Kobalt [Co]                                       |          | mg/kg ds           | 11                                      | 38,672          | industrie           | X                |                        | industrie | X                   |                            | B      | X                   |                                              |            |                     |                        | industrie | X                   |       | <T                                  | <T                 |  |  |  |  |
| Koper [Cu]                                        |          | mg/kg ds           | 18                                      | 36,000          | AW                  |                  |                        | AW        |                     |                            | AW     |                     |                                              |            |                     |                        | AW        |                     |       | AW                                  | AW                 |  |  |  |  |
| Kwik [Hg]                                         |          | mg/kg ds           | 0,09                                    | 0,128           | AW                  |                  |                        | AW        |                     |                            | AW     |                     |                                              |            |                     |                        | AW        |                     |       | AW                                  | AW                 |  |  |  |  |
| Lood [Pb]                                         |          | mg/kg ds           | 90                                      | 139,091         | wonen               | X                |                        | wonen     | X                   |                            | B      | X                   |                                              |            |                     |                        | wonen     | X                   |       | <T                                  | <T                 |  |  |  |  |
| Molybdeen [Mo]                                    |          | mg/kg ds           | <0,5                                    | 0,350           | AW                  |                  |                        | AW        |                     |                            | AW     |                     |                                              |            |                     |                        | AW        |                     |       | AW                                  | AW                 |  |  |  |  |
| Nikkel [Ni]                                       | \$)      | mg/kg ds           | 16                                      | 46,667          | industrie           | X                |                        | industrie | X                   |                            | A      | X                   |                                              |            |                     |                        | industrie | X                   |       | <T                                  | <T                 |  |  |  |  |
| Zink [Zn]                                         |          | mg/kg ds           | 210                                     | 485,950         | industrie           | X                | X                      | industrie | X                   |                            | A      | X                   |                                              |            |                     |                        | industrie | X                   |       | >T                                  | <T                 |  |  |  |  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     |                                              |            |                     |                        |           |                     |       |                                     |                    |  |  |  |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 11,49              | 11,490                                  | industrie       | X                   | X                |                        | industrie | X                   |                            | B      | X                   |                                              |            |                     |                        | industrie | X                   |       | <T                                  | <T                 |  |  |  |  |
| <b>PCB</b>                                        |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     |                                              |            |                     |                        |           |                     |       |                                     |                    |  |  |  |  |
| PCB 28                                            |          | mg/kg ds           | 0,0012                                  | 0,0040          |                     |                  |                        |           |                     |                            | A      | X                   |                                              |            |                     |                        |           |                     |       |                                     |                    |  |  |  |  |
| PCB 52                                            |          | mg/kg ds           | 0,0011                                  | 0,0037          |                     |                  |                        |           |                     |                            | A      |                     |                                              |            |                     |                        |           |                     |       |                                     |                    |  |  |  |  |
| PCB 101                                           |          | mg/kg ds           | 0,009                                   | 0,0300          |                     |                  |                        |           |                     |                            | B      | X                   |                                              |            |                     |                        |           |                     |       |                                     |                    |  |  |  |  |
| PCB 118                                           |          | mg/kg ds           | 0,0024                                  | 0,0080          |                     |                  |                        |           |                     |                            | A      |                     |                                              |            |                     |                        |           |                     |       |                                     |                    |  |  |  |  |
| PCB 138                                           |          | mg/kg ds           | 0,013                                   | 0,0433          |                     |                  |                        |           |                     |                            | B      | X                   |                                              |            |                     |                        |           |                     |       |                                     |                    |  |  |  |  |
| PCB 153                                           |          | mg/kg ds           | 0,016                                   | 0,0533          |                     |                  |                        |           |                     |                            | B      | X                   |                                              |            |                     |                        |           |                     |       |                                     |                    |  |  |  |  |
| PCB 180                                           |          | mg/kg ds           | 0,013                                   | 0,0433          |                     |                  |                        |           |                     |                            | B      | X                   |                                              |            |                     |                        |           |                     |       |                                     |                    |  |  |  |  |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0557             | 0,1857                                  | industrie       | X                   | X                |                        | industrie | X                   |                            | B      | X                   |                                              |            |                     |                        | industrie | X                   |       | <T                                  | <T                 |  |  |  |  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     |                                              |            |                     |                        |           |                     |       |                                     |                    |  |  |  |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 80                 | 266,667                                 | industrie       | X                   |                  |                        | industrie | X                   |                            | A      | X                   |                                              |            |                     |                        | industrie | X                   |       | <T                                  | <T                 |  |  |  |  |

**Conclusie voor het hele monster:**

|                                               | Aantal<br>getoetst<br><br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                              | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
|                                               |                              |                  |                           |                   |                 |                     |                        |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 13                           | 8                | 7                         | 6                 | 3               | 2                   | 2                      | industrie                                         | >tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                | 13                           | 8                | 7                         | 6                 | NVT             | 2                   | NVT                    | industrie                                         | >tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                 | 20                           | 15               | 12                        | 5                 | NVT             | 3                   | NVT                    | B                                                 | >tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 20                           | 15               | 12                        | 6                 | NVT             | 3                   | NVT                    | B                                                 | >tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 13                           | 8                | 7                         | 6                 | NVT             | 2                   | NVT                    | industrie                                         | >tussenwaarde                              |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters**

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12705939 Datum toetsing: 2-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 3 3 004: 70-120 008: 50-100 010: 70-100 007: 50-90

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte: 3,6 % @  
- lutumgehalte 2,6 % @

| - lutumgehalte                                    |          | 2,6 % @            |                                         | Grond           |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     | Waterbodem                                   |           |                     |                        |           |                     | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |            |                    |    |    |
|---------------------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|------------------------|-----------|---------------------|----------------------------|--------|---------------------|----------------------------------------------|-----------|---------------------|------------------------|-----------|---------------------|-------------------------------------|------------|--------------------|----|----|
| parameter                                         | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  | Toepassen op land (T1) |           |                     | Toepassen onder water (T4) |        |                     | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |           |                     | Toepassen op land (T1) |           |                     | Grond                               | Waterbodem |                    |    |    |
|                                                   |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  | RBK, tabel 1           |           |                     | RBK, tabel 2               |        |                     | RBK, tabel 2                                 |           |                     | RBK, tabel 1           |           |                     |                                     |            |                    |    |    |
|                                                   |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse    | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)         | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                           | Klasse    | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse    | > 2AW of<br>>wonen? |                                     |            | Vgl. tabel<br>1 6) |    |    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     |                                              |           |                     |                        |           |                     |                                     |            |                    |    |    |
| Arseen [As]                                       |          | mg/kg ds           | 6,1                                     | 10,120          | AW                  |                  |                        | AW        |                     |                            | AW     |                     |                                              | AW        |                     |                        | AW        |                     |                                     | AW         | AW                 |    |    |
| Barium [Ba]                                       | &)       | mg/kg ds           | 170                                     | 612,791         |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     |                                              |           |                     |                        |           |                     |                                     | >T         | >T                 |    |    |
| Cadmium [Cd]                                      |          | mg/kg ds           | <0,2                                    | 0,223           | AW                  |                  |                        | AW        |                     |                            | AW     |                     |                                              | AW        |                     |                        | AW        |                     |                                     | AW         | AW                 |    |    |
| Chroom [Cr]                                       |          | mg/kg ds           | 46                                      | 83,333          | industrie           | X                |                        | industrie | X                   |                            | A      | X                   |                                              | industrie | X                   |                        | industrie | X                   |                                     | <T         | <T                 |    |    |
| Kobalt [Co]                                       |          | mg/kg ds           | 52                                      | 171,554         | industrie           | X                | X                      | industrie | X                   |                            | B      | X                   |                                              | industrie | X                   |                        | industrie | X                   |                                     | >T         | >T                 |    |    |
| Koper [Cu]                                        |          | mg/kg ds           | 47                                      | 90,385          | industrie           | X                |                        | industrie | X                   |                            | A      | X                   |                                              | industrie | X                   |                        | industrie | X                   |                                     | <T         | <T                 |    |    |
| Kwik [Hg]                                         |          | mg/kg ds           | <0,05                                   | 0,049           | AW                  |                  |                        | AW        |                     |                            | AW     |                     |                                              | AW        |                     |                        | AW        |                     |                                     | AW         | AW                 |    |    |
| Lood [Pb]                                         |          | mg/kg ds           | 22                                      | 33,274          | AW                  |                  |                        | AW        |                     |                            | AW     |                     |                                              | AW        |                     |                        | AW        |                     |                                     | AW         | AW                 |    |    |
| Molybdeen [Mo]                                    |          | mg/kg ds           | 0,84                                    | 0,840           | AW                  |                  |                        | AW        |                     |                            | AW     |                     |                                              | AW        |                     |                        | AW        |                     |                                     | AW         | AW                 |    |    |
| Nikkel [Ni]                                       | \$)      | mg/kg ds           | 23                                      | 63,889          | industrie           | X                |                        | industrie | X                   |                            | B      | X                   |                                              | industrie | X                   |                        | industrie | X                   |                                     | <T         | <T                 |    |    |
| Zink [Zn]                                         |          | mg/kg ds           | 71                                      | 157,278         | wonen               |                  |                        | wonen     |                     |                            | A      |                     |                                              | wonen     |                     |                        | wonen     |                     |                                     | <T         | <T                 |    |    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     |                                              |           |                     |                        |           |                     |                                     |            |                    |    |    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg ds | 1,26               | 1,260                                   | AW              |                     |                  | AW                     |           |                     | AW                         |        |                     | AW                                           |           |                     | AW                     |           |                     | AW                                  |            |                    | AW | AW |
| <b>PCB</b>                                        |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     |                                              |           |                     |                        |           |                     |                                     |            |                    |    |    |
| PCB 28                                            | mg/kg ds | 0,0019             | 0,0053                                  |                 |                     |                  |                        |           |                     | A                          |        |                     | X                                            |           |                     |                        |           |                     | A                                   | X          |                    |    |    |
| PCB 52                                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |                 |                     |                  |                        |           |                     | AW                         |        |                     |                                              |           |                     |                        |           |                     | AW                                  |            |                    |    |    |
| PCB 101                                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |                 |                     |                  |                        |           |                     | AW                         |        |                     |                                              |           |                     | *                      |           |                     | AW                                  |            |                    |    |    |
| PCB 118                                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |                 |                     |                  |                        |           |                     | AW                         |        |                     |                                              |           |                     |                        |           |                     | AW                                  |            |                    |    |    |
| PCB 138                                           | mg/kg ds | 0,0016             | 0,0044                                  |                 |                     |                  |                        |           |                     | A                          |        |                     |                                              |           |                     |                        |           |                     | A                                   |            |                    |    |    |
| PCB 153                                           | mg/kg ds | 0,0029             | 0,0081                                  |                 |                     |                  |                        |           |                     | A                          |        |                     | X                                            |           |                     |                        |           |                     | A                                   | X          |                    |    |    |
| PCB 180                                           | mg/kg ds | 0,0013             | 0,0036                                  |                 |                     |                  |                        |           |                     | A                          |        |                     |                                              |           |                     |                        |           |                     | A                                   |            |                    |    |    |
| PCB (7) (som, 0.7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0098             | 0,0272                                  | wonen           |                     |                  | wonen                  |           |                     | A                          |        |                     |                                              |           |                     | wonen                  |           |                     |                                     | <T         | <T                 |    |    |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     |                                              |           |                     |                        |           |                     |                                     |            |                    |    |    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 38,889                                  | AW              |                     |                  | AW                     |           |                     | AW                         |        |                     | AW                                           |           |                     | AW                     |           |                     | AW                                  |            |                    | AW | AW |

**Conclusie voor het hele monster:**

|                                               | Aantal<br>getoetst<br><br>2) | Overschrijdingen |                           |          |         |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|------------------------------|------------------|---------------------------|----------|---------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                              | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse | > wonen | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
|                                               |                              |                  |                           | wonen    | + AW    |                     |                        |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 13                           | 6                | 4                         | 4        | 1       | 2                   | 2                      | industrie                                         | >tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                | 13                           | 6                | 4                         | 4        | NVT     | 2                   | NVT                    | industrie                                         | >tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                 | 20                           | 10               | 6                         | 3        | NVT     | 3                   | NVT                    | B                                                 | >tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 20                           | 10               | 6                         | 4        | NVT     | 3                   | NVT                    | B                                                 | >tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 13                           | 6                | 4                         | 4        | NVT     | 2                   | NVT                    | industrie                                         | >tussenwaarde                              |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12705939 Datum toetsing: 2-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 4 4 005: 12-50 011: 60-110

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte: 9,6 % @  
- lutumgehalte 27,0 % @

| - lutumgehalte 27,0 % @                    |          |                 |                                | Grond           |                  |               |                 |                        |                  |                 |                            |                  | Waterbodem      |                                           |                  |                 |                        |                  | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |       |            |
|--------------------------------------------|----------|-----------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------|-----------------|------------------------|------------------|-----------------|----------------------------|------------------|-----------------|-------------------------------------------|------------------|-----------------|------------------------|------------------|-------------------------------------|-------|------------|
| parameter                                  | eenheid  | gemeten gehalte | gecorr. gehalte naar st. bodem | Ontvangend (T2) |                  |               |                 | Toepassen op land (T1) |                  |                 | Toepassen onder water (T4) |                  |                 | Toepassen onder water, of ontvangend (T3) |                  |                 | Toepassen op land (T1) |                  |                                     |       |            |
|                                            |          |                 |                                | RBK, tabel 1    |                  |               |                 | RBK, tabel 1           |                  |                 | RBK, tabel 2               |                  |                 | RBK, tabel 2                              |                  |                 | RBK, tabel 1           |                  |                                     |       |            |
|                                            |          |                 |                                | Klasse          | > 2AW of >wonen? | > wonen + AW? | Vgl. tabel 1 6) | Klasse                 | > 2AW of >wonen? | Vgl. tabel 1 6) | Klasse                     | > 2AW of >wonen? | Vgl. tabel 1 6) | Klasse                                    | > 2AW of >wonen? | Vgl. tabel 1 6) | Klasse                 | > 2AW of >wonen? | Vgl. tabel 1 6)                     | Grond | Waterbodem |
|                                            |          |                 |                                |                 |                  |               |                 |                        |                  |                 |                            |                  |                 |                                           |                  |                 |                        |                  |                                     |       |            |
| Metalen                                    |          |                 |                                |                 |                  |               |                 |                        |                  |                 |                            |                  |                 |                                           |                  |                 |                        |                  |                                     |       |            |
| Arseen [As]                                |          | mg/kg ds        | 8,1                            | 7,925           | AW               |               |                 | AW                     |                  |                 | AW                         |                  |                 | AW                                        |                  |                 | AW                     |                  |                                     | AW    | AW         |
| Barium [Ba]                                | &)       | mg/kg ds        | 140                            | 131,515         |                  |               |                 |                        |                  |                 |                            |                  |                 |                                           |                  |                 |                        |                  |                                     | <T    | <T         |
| Cadmium [Cd]                               |          | mg/kg ds        | 0,33                           | 0,328           | AW               |               |                 | AW                     |                  |                 | AW                         |                  |                 | AW                                        |                  |                 | AW                     |                  |                                     | AW    | AW         |
| Chroom [Cr]                                |          | mg/kg ds        | 36                             | 34,615          | AW               |               |                 | AW                     |                  |                 | AW                         |                  |                 | AW                                        |                  |                 | AW                     |                  |                                     | AW    | AW         |
| Kobalt [Co]                                |          | mg/kg ds        | 11                             | 10,356          | AW               |               |                 | AW                     |                  |                 | AW                         |                  |                 | AW                                        |                  |                 | AW                     |                  |                                     | AW    | AW         |
| Koper [Cu]                                 |          | mg/kg ds        | 20                             | 19,481          | AW               |               |                 | AW                     |                  |                 | AW                         |                  |                 | AW                                        |                  |                 | AW                     |                  |                                     | AW    | AW         |
| Kwik [Hg]                                  |          | mg/kg ds        | 0,09                           | 0,088           | AW               |               |                 | AW                     |                  |                 | AW                         |                  |                 | AW                                        |                  |                 | AW                     |                  |                                     | AW    | AW         |
| Lood [Pb]                                  |          | mg/kg ds        | 37                             | 36,316          | AW               |               |                 | AW                     |                  |                 | AW                         |                  |                 | AW                                        |                  |                 | AW                     |                  |                                     | AW    | AW         |
| Molybdeen [Mo]                             |          | mg/kg ds        | 0,74                           | 0,740           | AW               |               |                 | AW                     |                  |                 | AW                         |                  |                 | AW                                        |                  |                 | AW                     |                  |                                     | AW    | AW         |
| Nikkel [Ni]                                | \$)      | mg/kg ds        | 32                             | 30,270          | AW               |               |                 | AW                     |                  |                 | AW                         |                  |                 | AW                                        |                  |                 | AW                     |                  |                                     | AW    | AW         |
| Zink [Zn]                                  |          | mg/kg ds        | 98                             | 94,360          | AW               |               |                 | AW                     |                  |                 | AW                         |                  |                 | AW                                        |                  |                 | AW                     |                  |                                     | AW    | AW         |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen |          |                 |                                |                 |                  |               |                 |                        |                  |                 |                            |                  |                 |                                           |                  |                 |                        |                  |                                     |       |            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)      | mg/kg ds | 1,887           | 1,887                          | wonen           |                  |               |                 | wonen                  |                  |                 | A                          |                  |                 | A                                         |                  |                 | wonen                  |                  |                                     | <T    | <T         |
| PCB                                        |          |                 |                                |                 |                  |               |                 |                        |                  |                 |                            |                  |                 |                                           |                  |                 |                        |                  |                                     |       |            |
| PCB 28                                     | mg/kg ds | <0,001          | 0,0007                         |                 |                  |               |                 |                        |                  |                 | AW                         |                  |                 | AW                                        |                  |                 |                        |                  |                                     |       |            |
| PCB 52                                     | mg/kg ds | 0,0024          | 0,0025                         |                 |                  |               |                 |                        |                  |                 | A                          |                  |                 | A                                         |                  |                 |                        |                  |                                     |       |            |
| PCB 101                                    | mg/kg ds | 0,0042          | 0,0044                         |                 |                  |               |                 |                        |                  |                 | A                          | X                |                 | A                                         | X                |                 |                        |                  |                                     |       |            |
| PCB 118                                    | mg/kg ds | <0,001          | 0,0007                         |                 |                  |               |                 |                        |                  |                 | AW                         |                  |                 | AW                                        |                  |                 |                        |                  |                                     |       |            |
| PCB 138                                    | mg/kg ds | 0,006           | 0,0063                         |                 |                  |               |                 |                        |                  |                 | A                          |                  |                 | A                                         |                  |                 |                        |                  |                                     |       |            |
| PCB 153                                    | mg/kg ds | 0,01            | 0,0104                         |                 |                  |               |                 |                        |                  |                 | A                          | X                |                 | A                                         | X                |                 |                        |                  |                                     |       |            |
| PCB 180                                    | mg/kg ds | 0,0062          | 0,0065                         |                 |                  |               |                 |                        |                  |                 | A                          | X                |                 | A                                         | X                |                 |                        |                  |                                     |       |            |
| PCB (7) (som, 0.7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0302          | 0,0315                         | wonen           |                  |               |                 | wonen                  |                  |                 | A                          |                  |                 | A                                         |                  |                 | wonen                  |                  |                                     | <T    | <T         |
| Overige stoffen                            |          |                 |                                |                 |                  |               |                 |                        |                  |                 |                            |                  |                 |                                           |                  |                 |                        |                  |                                     |       |            |
| Minerale olie (totaal)                     | mg/kg ds | <20             | 14,583                         | AW              |                  |               |                 | AW                     |                  |                 | AW                         |                  |                 | AW                                        |                  |                 | AW                     |                  |                                     | AW    | AW         |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br><br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                              | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
|                                               |                              |                  |                           |                   |                 |                     |                        |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 13                           | 2                | 0                         | 0                 | 0               | 2                   | 2                      | AW                                                | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                | 13                           | 2                | 0                         | 0                 | NVT             | 2                   | NVT                    | AW                                                | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                 | 20                           | 7                | 3                         | 0                 | NVT             | 3                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 20                           | 7                | 3                         | 0                 | NVT             | 3                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 13                           | 2                | 0                         | 0                 | NVT             | 2                   | NVT                    | AW                                                | <tussenwaarde                              |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters**

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12705939 Datum toetsing: 2-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 5 5 009: 80-100

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte: 23,2 % @  
- lutumgehalte 25,0 % @

| - lutumgehalte 25,0 % @                 |          |                    |                                         | Grond           |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     | Waterbodem         |                                              |                     |                    |                        |                     | Interventiewaarde /<br>Tussenwaarde 4) |       |
|-----------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|----------------------------------------|-------|
| parameter                               | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                                        |       |
|                                         |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                                        |       |
|                                         |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                     | Grond |
|                                         |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                        |       |
| <b>Aromatische stoffen</b>              |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                        |       |
| Benzeen                                 | mg/kg ds | <0,05              | 0,0151                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                     |       |
| Ethylbenzeen                            | mg/kg ds | <0,05              | 0,0151                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                     |       |
| Tolueen                                 | mg/kg ds | <0,05              | 0,0151                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                     |       |
| Xyleen (som meta + para)                | mg/kg ds | <0,05              | 0,0151                                  |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                        |       |
| 2-Xyleen (ortho-Xyleen)                 | mg/kg ds | <0,05              | 0,0151                                  |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                        |       |
| Xylenen (som, 0,7 factor)               | mg/kg ds | 0,07               | 0,0302                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                     |       |
| <b>Vluchtige chloorkoolwaterstoffen</b> |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                        |       |
| Vinylchloride                           | mg/kg ds | <0,03              | 0,0091                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                     |       |
| Dichloormethaan                         | mg/kg ds | <0,02              | 0,0060                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                     |       |
| 1,1-Dichloorethaan                      | mg/kg ds | <0,05              | 0,0151                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                     |       |
| 1,2-Dichloorethaan                      | mg/kg ds | <0,04              | 0,0121                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                     |       |
| 1,1-Dichlooretheen                      | mg/kg ds | <0,05              | 0,0151                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                     |       |
| cis-1,2-Dichlooretheen                  | mg/kg ds | <0,05              | 0,0151                                  |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                        |       |
| trans-1,2-Dichlooretheen                | mg/kg ds | <0,04              | 0,0121                                  |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                        |       |
| 1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)   | mg/kg ds | 0,063              | 0,0272                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                     |       |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3) | mg/kg ds | 0,112              | 0,0483                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                     |       |
| Trichloormethaan (Chloroform)           | mg/kg ds | <0,04              | 0,0121                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                     |       |
| 1,1,1-Trichloorethaan                   | mg/kg ds | <0,04              | 0,0121                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                     |       |
| 1,1,2-Trichloorethaan                   | mg/kg ds | <0,03              | 0,0091                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                     |       |
| Trichlooretheen (Tri)                   | mg/kg ds | <0,04              | 0,0121                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                     |       |
| Tetrachloormethaan (Tetra)              | mg/kg ds | <0,04              | 0,0121                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                     |       |
| Tetrachlooretheen (Per)                 | mg/kg ds | <0,02              | 0,0060                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                     |       |
| <b>Overige stoffen</b>                  |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                        |       |
| Tribroommethaan (bromoform)             | mg/kg ds | <0,05              | 0,0151                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                     |       |

**Conclusie voor het hele monster:**

|                                               | Aantal<br>getoest<br><br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                             | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
|                                               |                             |                  |                           |                   |                 |                     |                        |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 18                          | 0                | 0                         | 0                 | 0               | 3                   | 3                      | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing op landbodem                | 18                          | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 3                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing onder water                 | 18                          | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 3                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 18                          | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 3                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 18                          | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 3                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Projectnaam Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                                       | 1     |         | 2    |         | AW   | 1/2(AW+I) | I   | RBK   |
|---------------------------------------------------|-------|---------|------|---------|------|-----------|-----|-------|
| Bodemtype                                         | 1     |         | 2    |         |      |           |     | eis   |
|                                                   | or    | br      | or   | br      |      |           |     |       |
| droge stof (gew.-%)                               | 87.4  | --      | 83.6 | --      |      |           |     |       |
| gewicht artefacten (g)                            | <1    | --      | <1   | --      |      |           |     |       |
| aard van de artefacten (-)                        | Geen  | --      | Geen | --      |      |           |     |       |
| organische stof (gloeiverlies) (% vd DS) 0.7      |       | --      | 1.9  | --      |      |           |     |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |       |         |      |         |      |           |     |       |
| lutum (bodem) (% vd DS)                           | <1    | --      | 2.1  | --      |      |           |     |       |
| <b>METALEN</b>                                    |       |         |      |         |      |           |     |       |
| barium <sup>+</sup>                               | 22    | 85.2    | 66   | 253     |      |           | 920 | 20    |
| cadmium                                           | 0.52  | 0.895 * | 0.63 | 1.08 *  | 0.60 | 6.8       | 13  | 0.20  |
| kobalt                                            | 3.0   | 10.5    | 8.6  | 29.9 *  | 15   | 102       | 190 | 3.0   |
| koper                                             | 6.0   | 12.4    | 18   | 37.1    | 40   | 115       | 190 | 5.0   |
| kwik                                              | 0.09  | 0.129   | 0.17 | 0.244 * | 0.15 | 18        | 36  | 0.050 |
| lood                                              | 22    | 34.6    | 93   | 146 *   | 50   | 290       | 530 | 10    |
| molybdeen                                         | <0.5  | 0.35    | <0.5 | 0.35    | 1.5  | 96        | 190 | 1.5   |
| nikkel                                            | 5.8   | 16.9    | 13   | 37.6 *  | 35   | 68        | 100 | 4.0   |
| zink                                              | 91    | 216 *   | 260  | 614 **  | 140  | 430       | 720 | 20    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |       |         |      |         |      |           |     |       |
| naftaleen                                         | 0.90  | --      | 0.01 | --      |      |           |     |       |
| fenantreen                                        | 43    | --      | 0.57 | --      |      |           |     |       |
| antraceen                                         | 12    | --      | 0.21 | --      |      |           |     |       |
| fluoranteen                                       | 54    | --      | 1.7  | --      |      |           |     |       |
| benzo(a)antraceen                                 | 24    | --      | 1.1  | --      |      |           |     |       |
| chryseen                                          | 20    | --      | 0.84 | --      |      |           |     |       |
| benzo(k)fluoranteen                               | 10.0  | --      | 0.52 | --      |      |           |     |       |
| benzo(a)pyreen                                    | 19    | --      | 0.90 | --      |      |           |     |       |
| benzo(ghi)peryleen                                | 12    | --      | 0.72 | --      |      |           |     |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 12    | --      | 0.69 | --      |      |           |     |       |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | 206.9 | 207 *** | 7.26 | 7.26 *  | 1.5  | 21        | 40  | 0.35  |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12709177-001 1 1, 001: 0-50  
<sup>2</sup> 12709177-002 2 2, 003: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>+</sup> De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 0.7% 1%  
2 1.9% 2.1%

Projectnaam Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                                       | 3         |        | 4  |      | AW    | 1/2(AW+I) | I    | RBK |
|---------------------------------------------------|-----------|--------|----|------|-------|-----------|------|-----|
| Bodemtype                                         | 3         |        | 4  |      |       |           |      | eis |
|                                                   |           | or     |    | br   |       |           |      |     |
| droge stof (gew.-%)                               | 77.2      |        | -- | 77.4 |       |           |      |     |
| gewicht artefacten (g)                            | 23        |        | -- | <1   |       |           |      |     |
| aard van de artefacten (-)                        | Div. mat. |        | -- | Geen |       |           |      |     |
| organische stof (gloeiverlies) (% vd DS) 6.8      |           |        | -- | 4.6  |       |           |      |     |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |           |        |    |      |       |           |      |     |
| lutum (bodem) (% vd DS)                           | 4.2       |        | -- | 5.9  |       |           |      |     |
| <b>METALEN</b>                                    |           |        |    |      |       |           |      |     |
| barium <sup>+</sup>                               | 180       | 547    |    | 66   | 172   |           | 920  | 20  |
| cadmium                                           | 0.70      | 0.96   | *  | 1.3  | 1.9   | *         | 0.60 | 6.8 |
| kobalt                                            | 8.3       | 23.5   | *  | 4.7  | 11.6  |           | 15   | 102 |
| koper                                             | 22        | 36.7   |    | 49   | 82.8  | *         | 40   | 115 |
| kwik                                              | 0.07      | 0.0936 |    | 0.14 | 0.186 | *         | 0.15 | 18  |
| lood                                              | 120       | 167    | *  | 380  | 534   | ***       | 50   | 290 |
| molybdeen                                         | 0.62      | 0.62   |    | 0.50 | 0.5   |           | 1.5  | 96  |
| nikkel                                            | 20        | 49.3   | *  | 15   | 33    |           | 35   | 68  |
| zink                                              | 270       | 519    | ** | 760  | 1430  | ***       | 140  | 430 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |           |        |    |      |       |           |      |     |
| naftaleen                                         |           |        | -- |      |       |           |      |     |
|                                                   | <0.04     |        | #  | 0.01 |       |           |      |     |
| fenantreen                                        | 2.5       |        | -- | 0.29 |       |           |      |     |
| antraceen                                         | 0.72      |        | -- | 0.08 |       |           |      |     |
| fluoranteen                                       | 3.5       |        | -- | 0.74 |       |           |      |     |
| benzo(a)antraceen                                 | 1.6       |        | -- | 0.34 |       |           |      |     |
| chryseen                                          | 1.0       |        | -- | 0.37 |       |           |      |     |
| benzo(k)fluoranteen                               | 0.62      |        | -- | 0.24 |       |           |      |     |
| benzo(a)pyreen                                    | 1.1       |        | -- | 0.36 |       |           |      |     |
| benzo(ghi)peryleen                                | 0.75      |        | -- | 0.28 |       |           |      |     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 0.68      |        | -- | 0.29 |       |           |      |     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | 12.498    | 12.5   | *  | 3    | 3     | *         | 1.5  | 21  |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12709177-003 3 3, 006: 0-30  
<sup>2</sup> 12709177-004 4 4, 009: 25-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- <sup>+</sup> De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

3 6.8% 4.2%  
4 4.6% 5.9%

Projectnaam Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                | 7    |      | 10   |    | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK |
|----------------------------|------|------|------|----|-----|-----------|-----|-----|
| Bodemtype                  | 5    |      | 5    |    |     |           |     | eis |
|                            |      | or   |      | or |     |           |     |     |
|                            |      | br   |      | br |     |           |     |     |
| droge stof (gew.-%)        | 65.7 | --   | 73.0 | -- |     |           |     |     |
| gewicht artefacten (g)     | <1   | --   | <1   | -- |     |           |     |     |
| aard van de artefacten (-) | Geen | --   | Geen | -- |     |           |     |     |
| <b>METALEN</b>             |      |      |      |    |     |           |     |     |
| kobalt                     | 12   | 39.6 | *    | 72 | 238 | ***       | 15  | 102 |
|                            |      |      |      |    |     |           | 190 | 3.0 |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12709177-007 7 7, 004: 70-120

<sup>2</sup> 12709177-010 10 10, 010: 70-100

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

5 3.6% 2.6%

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12709177 Datum toetsing: 2-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 1 1 001: 0-50

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte: 0,7 % @  
- lutumgehalte <1 % @

| - lutumgehalte                                    |         |                    |                                         | <1 % @          |                     |                  |                        | Grond      |                     |                            |        |                     |                                              | Waterbodem |                     |                        |        |                     |       | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |                    |  |  |
|---------------------------------------------------|---------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|------------------------|------------|---------------------|----------------------------|--------|---------------------|----------------------------------------------|------------|---------------------|------------------------|--------|---------------------|-------|-------------------------------------|--------------------|--|--|
| parameter                                         | eenheid | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  | Toepassen op land (T1) |            |                     | Toepassen onder water (T4) |        |                     | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |            |                     | Toepassen op land (T1) |        |                     | Grond | Waterbodem                          |                    |  |  |
|                                                   |         |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  | RBK, tabel 1           |            |                     | RBK, tabel 2               |        |                     | RBK, tabel 2                                 |            |                     | RBK, tabel 1           |        |                     |       |                                     |                    |  |  |
|                                                   |         |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)         | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                           | Klasse     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? |       |                                     | Vgl. tabel<br>1 6) |  |  |
|                                                   |         |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |            |                     |                            |        |                     |                                              |            |                     |                        |        |                     |       |                                     |                    |  |  |
| <b>Metalen</b>                                    |         |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |            |                     |                            |        |                     |                                              |            |                     |                        |        |                     |       |                                     |                    |  |  |
| Barium [Ba]                                       | &)      | mg/kg ds           | 22                                      | 85,250          |                     |                  |                        |            |                     |                            |        |                     |                                              |            |                     |                        |        |                     |       | <T                                  | <T                 |  |  |
| Cadmium [Cd]                                      |         | mg/kg ds           | 0,52                                    | 0,895           | wonen               |                  |                        | wonen      |                     |                            | A      |                     |                                              |            | wonen               |                        |        |                     |       | <T                                  | <T                 |  |  |
| Kobalt [Co]                                       |         | mg/kg ds           | 3                                       | 10,547          | AW                  |                  |                        | AW         |                     |                            | AW     |                     |                                              |            | AW                  |                        |        |                     |       | AW                                  | AW                 |  |  |
| Koper [Cu]                                        |         | mg/kg ds           | 6                                       | 12,414          | AW                  |                  |                        | AW         |                     |                            | AW     |                     |                                              |            | AW                  |                        |        |                     |       | AW                                  | AW                 |  |  |
| Kwik [Hg]                                         |         | mg/kg ds           | 0,09                                    | 0,129           | AW                  |                  |                        | AW         |                     |                            | AW     |                     |                                              |            | AW                  |                        |        |                     |       | AW                                  | AW                 |  |  |
| Lood [Pb]                                         |         | mg/kg ds           | 22                                      | 34,630          | AW                  |                  |                        | AW         |                     |                            | AW     |                     |                                              |            | AW                  |                        |        |                     |       | AW                                  | AW                 |  |  |
| Molybdeen [Mo]                                    |         | mg/kg ds           | <0,5                                    | 0,350           | AW                  |                  |                        | AW         |                     |                            | AW     |                     |                                              |            | AW                  |                        |        |                     |       | AW                                  | AW                 |  |  |
| Nikkel [Ni]                                       | \$)     | mg/kg ds           | 5,8                                     | 16,917          | AW                  |                  |                        | AW         |                     |                            | AW     |                     |                                              |            | AW                  |                        |        |                     |       | AW                                  | AW                 |  |  |
| Zink [Zn]                                         |         | mg/kg ds           | 91                                      | 215,932         | industrie           | X                |                        | industrie  | X                   |                            | A      | X                   |                                              |            | industrie           | X                      |        |                     |       | <T                                  | <T                 |  |  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |         |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |            |                     |                            |        |                     |                                              |            |                     |                        |        |                     |       |                                     |                    |  |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             |         | mg/kg ds           | 206,9                                   | 206,900         | >industrie          | X                | X                      | >industrie | X                   |                            | >B     | X                   |                                              |            | >B                  | X                      |        |                     |       | >I                                  | >I                 |  |  |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 9                        | 3                | 2                         | 2                 | 1               | 2                   | 2                      | NIET                                              | >Int.waarde                                |
| Grond, toepassing op landbodem                | 9                        | 3                | 2                         | 2                 | NVT             | 2                   | NVT                    | NIET                                              | >Int.waarde                                |
| Grond, toepassing onder water                 | 9                        | 3                | 2                         | 2                 | NVT             | 2                   | NVT                    | NIET                                              | >Int.waarde                                |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 9                        | 3                | 2                         | 2                 | NVT             | 2                   | NVT                    | NIET                                              | >Int.waarde                                |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 9                        | 3                | 2                         | 2                 | NVT             | 2                   | NVT                    | NIET                                              | >Int.waarde                                |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12709177 Datum toetsing: 2-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 2 2 003: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte: 1,9 % @  
- lutumgehalte 2,1 % @

| - lutumgehalte                             |          |                    |                                         | 2,1 % @         |                     | Grond            |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              | Waterbodembodem     |                    |                        |                     |                    |       | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |  |
|--------------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|-------|-------------------------------------|--|
| parameter                                  | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Grond | Waterbodembodem                     |  |
|                                            |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    |       |                                     |  |
|                                            |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) |       |                                     |  |
|                                            |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                    |       |                                     |  |
| Metalen                                    |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                    |       |                                     |  |
| Barium [Ba]                                | &)       | mg/kg ds           | 66                                      | 252,593         |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     | <T                 | <T    |                                     |  |
| Cadmium [Cd]                               |          | mg/kg ds           | 0,63                                    | 1,083           | wonen               |                  |                    | wonen                  |                     |                    | A                          |                     |                    |                                              |                     | wonen              |                        |                     | <T                 | <T    |                                     |  |
| Kobalt [Co]                                |          | mg/kg ds           | 8,6                                     | 29,907          | wonen               |                  |                    | wonen                  |                     |                    | B                          |                     |                    |                                              |                     | wonen              |                        |                     | <T                 | <T    |                                     |  |
| Koper [Cu]                                 |          | mg/kg ds           | 18                                      | 37,113          | AW                  |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    |                                              |                     | AW                 |                        |                     | AW                 | AW    |                                     |  |
| Kwik [Hg]                                  |          | mg/kg ds           | 0,17                                    | 0,244           | wonen               |                  |                    | wonen                  |                     |                    | A                          |                     |                    |                                              |                     | wonen              |                        |                     | <T                 | <T    |                                     |  |
| Lood [Pb]                                  |          | mg/kg ds           | 93                                      | 146,118         | wonen               | X                |                    | wonen                  | X                   |                    | B                          | X                   |                    |                                              |                     | wonen              | X                      |                     | <T                 | <T    |                                     |  |
| Molybdeen [Mo]                             |          | mg/kg ds           | <0,5                                    | 0,350           | AW                  |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    |                                              |                     | AW                 |                        |                     | AW                 | AW    |                                     |  |
| Nikkel [Ni]                                | \$)      | mg/kg ds           | 13                                      | 37,603          | wonen               |                  |                    | wonen                  |                     |                    | A                          |                     |                    |                                              |                     | wonen              |                        |                     | <T                 | <T    |                                     |  |
| Zink [Zn]                                  |          | mg/kg ds           | 260                                     | 613,828         | industrie           | X                | X                  | industrie              | X                   |                    | B                          | X                   |                    |                                              |                     | industrie          | X                      |                     | >T                 | <T    |                                     |  |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                    |       |                                     |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)      | mg/kg ds | 7,26               | 7,260                                   | industrie       | X                   |                  |                    | industrie              | X                   |                    | A                          | X                   |                    |                                              |                     | industrie          | X                      |                     | <T                 | <T    |                                     |  |

Conclusie voor het hele monster:

|                                                    | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|----------------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                    |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                               | 9                        | 7                | 3                         | 2                 | 1               | 2                   | 2                      | industrie                                         | >tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                     | 9                        | 7                | 3                         | 2                 | NVT             | 2                   | NVT                    | industrie                                         | >tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                      | 9                        | 7                | 3                         | 2                 | NVT             | 2                   | NVT                    | B                                                 | >tussenwaarde                              |
| Waterbodembodem, ontvangend/toepassing onder water | 9                        | 7                | 3                         | 2                 | NVT             | 2                   | NVT                    | B                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodembodem, toepassing op landbodem           | 9                        | 7                | 3                         | 2                 | NVT             | 2                   | NVT                    | industrie                                         | <tussenwaarde                              |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12709177 Datum toetsing: 2-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 3 3 006: 0-30

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte: 6,8 % @  
- lutumgehalte 4,2 % @

| - lutumgehalte                                    |         |                    |                                         | 4,2 % @         |                     |                  |                        | Grond     |                     |                            |        |                     |                                              | Waterbodem |                     |                        |        |                     |       | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |                    |  |  |
|---------------------------------------------------|---------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|------------------------|-----------|---------------------|----------------------------|--------|---------------------|----------------------------------------------|------------|---------------------|------------------------|--------|---------------------|-------|-------------------------------------|--------------------|--|--|
| parameter                                         | eenheid | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  | Toepassen op land (T1) |           |                     | Toepassen onder water (T4) |        |                     | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |            |                     | Toepassen op land (T1) |        |                     | Grond | Waterbodem                          |                    |  |  |
|                                                   |         |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  | RBK, tabel 1           |           |                     | RBK, tabel 2               |        |                     | RBK, tabel 2                                 |            |                     | RBK, tabel 1           |        |                     |       |                                     |                    |  |  |
|                                                   |         |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse    | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)         | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                           | Klasse     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? |       |                                     | Vgl. tabel<br>1 6) |  |  |
|                                                   |         |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     |                                              |            |                     |                        |        |                     |       |                                     |                    |  |  |
| <b>Metalen</b>                                    |         |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     |                                              |            |                     |                        |        |                     |       |                                     |                    |  |  |
| Barium [Ba]                                       | &)      | mg/kg ds           | 180                                     | 547,059         |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     |                                              |            |                     |                        |        |                     | >T    | >T                                  |                    |  |  |
| Cadmium [Cd]                                      |         | mg/kg ds           | 0,7                                     | 0,960           | wonen               |                  |                        | wonen     |                     |                            | A      |                     |                                              |            | wonen               |                        |        |                     | <T    | <T                                  |                    |  |  |
| Kobalt [Co]                                       |         | mg/kg ds           | 8,3                                     | 23,520          | wonen               |                  |                        | wonen     |                     |                            | A      |                     |                                              |            | wonen               |                        |        |                     | <T    | <T                                  |                    |  |  |
| Koper [Cu]                                        |         | mg/kg ds           | 22                                      | 36,667          | AW                  |                  |                        | AW        |                     |                            | AW     |                     |                                              |            | AW                  |                        |        |                     | AW    | AW                                  |                    |  |  |
| Kwik [Hg]                                         |         | mg/kg ds           | 0,07                                    | 0,094           | AW                  |                  |                        | AW        |                     |                            | AW     |                     |                                              |            | AW                  |                        |        |                     | AW    | AW                                  |                    |  |  |
| Lood [Pb]                                         |         | mg/kg ds           | 120                                     | 167,213         | wonen               | X                |                        | wonen     | X                   |                            | B      | X                   |                                              | wonen      | X                   |                        |        |                     | <T    | <T                                  |                    |  |  |
| Molybdeen [Mo]                                    |         | mg/kg ds           | 0,62                                    | 0,620           | AW                  |                  |                        | AW        |                     |                            | AW     |                     |                                              |            | AW                  |                        |        |                     | AW    | AW                                  |                    |  |  |
| Nikkel [Ni]                                       | \$)     | mg/kg ds           | 20                                      | 49,296          | industrie           | X                |                        | industrie | X                   |                            | A      | X                   |                                              | industrie  | X                   |                        |        |                     | <T    | <T                                  |                    |  |  |
| Zink [Zn]                                         |         | mg/kg ds           | 270                                     | 519,231         | industrie           | X                | X                      | industrie | X                   |                            | A      | X                   |                                              | industrie  | X                   |                        |        |                     | >T    | <T                                  |                    |  |  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |         |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     |                                              |            |                     |                        |        |                     |       |                                     |                    |  |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             |         | mg/kg ds           | 12,498                                  | 12,498          | industrie           | X                | X                      | industrie | X                   |                            | B      | X                   |                                              | industrie  | X                   |                        |        |                     | <T    | <T                                  |                    |  |  |

Conclusie voor het hele monster:

|                                                | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|------------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                           | 9                        | 6                | 4                         | 3                 | 2               | 2                   | 2                      | industrie                                         | >tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                 | 9                        | 6                | 4                         | 3                 | NVT             | 2                   | NVT                    | industrie                                         | >tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                  | 9                        | 6                | 4                         | 2                 | NVT             | 2                   | NVT                    | B                                                 | >tussenwaarde                              |
| Waterbodemb, ontvangend/toepassing onder water | 9                        | 6                | 4                         | 3                 | NVT             | 2                   | NVT                    | B                                                 | >tussenwaarde                              |
| Waterbodemb, toepassing op landbodem           | 9                        | 6                | 4                         | 3                 | NVT             | 2                   | NVT                    | industrie                                         | >tussenwaarde                              |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodemb.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodemb, bodemb of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12709177 Datum toetsing: 2-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 4 4 009: 25-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte: 4,6 % @  
- lutumgehalte 5,9 % @

| - lutumgehalte                                    |          |                    |                                         | 5,9 % @         |                     |                  |                        | Grond      |                     |                            |        |                     |                                              | Waterbodem |                     |                        |        |                     |       | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |                    |  |  |
|---------------------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|------------------------|------------|---------------------|----------------------------|--------|---------------------|----------------------------------------------|------------|---------------------|------------------------|--------|---------------------|-------|-------------------------------------|--------------------|--|--|
| parameter                                         | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  | Toepassen op land (T1) |            |                     | Toepassen onder water (T4) |        |                     | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |            |                     | Toepassen op land (T1) |        |                     | Grond | Waterbodem                          |                    |  |  |
|                                                   |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  | RBK, tabel 1           |            |                     | RBK, tabel 2               |        |                     | RBK, tabel 2                                 |            |                     | RBK, tabel 1           |        |                     |       |                                     |                    |  |  |
|                                                   |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)         | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                           | Klasse     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? |       |                                     | Vgl. tabel<br>1 6) |  |  |
|                                                   |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |            |                     |                            |        |                     |                                              |            |                     |                        |        |                     |       |                                     |                    |  |  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |            |                     |                            |        |                     |                                              |            |                     |                        |        |                     |       |                                     |                    |  |  |
| Barium [Ba]                                       | &)       | mg/kg ds           | 66                                      | 171,933         |                     |                  |                        |            |                     |                            |        |                     |                                              |            |                     |                        |        |                     | <T    | <T                                  |                    |  |  |
| Cadmium [Cd]                                      |          | mg/kg ds           | 1,3                                     | 1,897           | industrie           | X                | X                      | industrie  | X                   | A                          | X      | A                   | X                                            | industrie  | X                   |                        |        |                     | <T    | <T                                  |                    |  |  |
| Kobalt [Co]                                       |          | mg/kg ds           | 4,7                                     | 11,583          | AW                  |                  |                        | AW         |                     | AW                         |        | AW                  |                                              | AW         |                     |                        |        |                     | AW    | AW                                  |                    |  |  |
| Koper [Cu]                                        |          | mg/kg ds           | 49                                      | 82,817          | industrie           | X                |                        | industrie  | X                   | A                          | X      | A                   | X                                            | industrie  | X                   |                        |        |                     | <T    | <T                                  |                    |  |  |
| Kwik [Hg]                                         |          | mg/kg ds           | 0,14                                    | 0,186           | wonen               |                  |                        | wonen      |                     | A                          |        | A                   |                                              | wonen      |                     |                        |        |                     | <T    | <T                                  |                    |  |  |
| Lood [Pb]                                         |          | mg/kg ds           | 380                                     | 533,884         | >industrie          | X                | X                      | >industrie | X                   | B                          | X      | B                   | X                                            | >industrie | X                   |                        |        |                     | >I    | >T                                  |                    |  |  |
| Molybdeen [Mo]                                    |          | mg/kg ds           | 0,5                                     | 0,500           | AW                  |                  |                        | AW         |                     | AW                         |        | AW                  |                                              | AW         |                     |                        |        |                     | AW    | AW                                  |                    |  |  |
| Nikkel [Ni]                                       | \$)      | mg/kg ds           | 15                                      | 33,019          | AW                  |                  |                        | AW         |                     | AW                         |        | AW                  |                                              | AW         |                     |                        |        |                     | AW    | AW                                  |                    |  |  |
| Zink [Zn]                                         |          | mg/kg ds           | 760                                     | 1426,273        | >industrie          | X                | X                      | >industrie | X                   | B                          | X      | B                   | X                                            | >industrie | X                   |                        |        |                     | >I    | >T                                  |                    |  |  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |            |                     |                            |        |                     |                                              |            |                     |                        |        |                     |       |                                     |                    |  |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 3                  | 3,000                                   | wonen           |                     |                  |                        | wonen      |                     | A                          |        | A                   |                                              | wonen      |                     |                        |        |                     | <T    | <T                                  |                    |  |  |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 9                        | 6                | 4                         | 4                 | 3               | 2                   | 2                      | NIET                                              | >Int.waarde                                |
| Grond, toepassing op landbodem                | 9                        | 6                | 4                         | 4                 | NVT             | 2                   | NVT                    | NIET                                              | >Int.waarde                                |
| Grond, toepassing onder water                 | 9                        | 6                | 4                         | 4                 | NVT             | 2                   | NVT                    | NIET                                              | >Int.waarde                                |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 9                        | 6                | 4                         | 4                 | NVT             | 2                   | NVT                    | B                                                 | >tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 9                        | 6                | 4                         | 4                 | NVT             | 2                   | NVT                    | NIET                                              | >tussenwaarde                              |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12709177 Datum toetsing: 2-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 7 7 004: 70-120

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte: 3,6 % @  
- lutumgehalte 2,6 % @

| - lutumgehalte |          |                    |                                         | 2.6 % @         |                     |                  |                    | Grond                  |                     |                    |                            |                     |                    | Waterbodem                                   |                     |                    |                        |                     |                    | Interventiewaarde /<br>Tussenwaarde 4) |            |
|----------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------|------------|
| parameter      | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    |                                        |            |
|                |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    |                                        |            |
|                |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Grond                                  | Waterbodem |
| Metalen        |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                    |                                        |            |
| Kobalt [Co]    | mg/kg ds | 12                 | 39,589                                  | industrie       | X                   |                  |                    | industrie              | X                   |                    | B                          | X                   |                    |                                              | B                   | X                  |                        | industrie           | X                  | <T                                     | <T         |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | 0               | 0                   | 0                      | industrie                                         | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | industrie                                         | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                 | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | B                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | B                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | industrie                                         | <tussenwaarde                              |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen  
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12709177 Datum toetsing: 2-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 10 10 010: 70-100

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,6 % @  
- lutumgehalte 2,6 % @

| - lutumgehalte |         | 2,6 % @            |                                         | Grond           |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     | Waterbodem         |                                              |                     |                    |                        |                     | Interventiewaarde /<br>Tussenwaarde 4) |       |            |
|----------------|---------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|----------------------------------------|-------|------------|
| parameter      | eenheid | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                                        |       |            |
|                |         |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                                        |       |            |
|                |         |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                     | Grond | Waterbodem |
| Metalen        |         |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                        |       |            |
| Kobalt [Co]    |         |                    |                                         | mg/kg ds        | 72                  | 237,537          | >industrie         | X                      | X                   | >industrie         | X                          |                     | B                  | X                                            |                     | B                  | X                      | >industrie          | X                                      | >I    | >T         |

Conclusie voor het hele monster:

|                                                | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|------------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                           | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | 1               | 0                   | 0                      | NIET                                              | >Int.waarde                                |
| Grond, toepassing op landbodem                 | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | NIET                                              | >Int.waarde                                |
| Grond, toepassing onder water                  | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | NIET                                              | >Int.waarde                                |
| Waterbodemb, ontvangend/toepassing onder water | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | B                                                 | >tussenwaarde                              |
| Waterbodemb, toepassing op landbodem           | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | NIET                                              | >tussenwaarde                              |

- 1) Toegeстане overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen  
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Projectnaam Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                | 1    |       | 2    |        | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK |
|----------------------------|------|-------|------|--------|-----|-----------|-----|-----|
| Bodemtype                  | 1    |       | 1    |        |     |           |     | eis |
|                            | or   | br    | or   | br     |     |           |     |     |
| droge stof (gew.-%)        | 71.8 | --    | 68.6 | --     |     |           |     |     |
| gewicht artefacten (g)     | <1   | --    | <1   | --     |     |           |     |     |
| aard van de artefacten (-) | Geen | --    | Geen | --     |     |           |     |     |
| <b>METALEN</b>             |      |       |      |        |     |           |     |     |
| zink                       | 170  | 393 * | 260  | 602 ** | 140 | 430       | 720 | 20  |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12712034-001 1 1, 002-1: 0-50  
<sup>2</sup> 12712034-002 2 2, 006-1: 30-60

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 3% 1.8%

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12712034 Datum toetsing: 6-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 1 1 002-1: 0-50

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,0 % @

- lutumgehalte 1,8 % @ @

| - lutumgehalte |          |                    |                                         | 1,8 % @ @       |                     |                  | Grond              |                        |                     |                    |                            |                     |                                              |        |                     | Waterbodem             |           |                     |                    |       |            | Interventiewaarde /<br>Tussenwaarde 4) |  |
|----------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------------------------|--------|---------------------|------------------------|-----------|---------------------|--------------------|-------|------------|----------------------------------------|--|
| parameter      | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |        |                     | Toepassen op land (T1) |           |                     |                    |       |            |                                        |  |
|                |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     | RBK, tabel 2                                 |        |                     | RBK, tabel 1           |           |                     |                    |       |            |                                        |  |
|                |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                           | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse    | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Grond | Waterbodem |                                        |  |
| Metalen        |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                                              |        |                     |                        |           |                     |                    |       |            |                                        |  |
| Zink [Zn]      | mg/kg ds | 170                | 393,388                                 | industrie       | X                   | X                |                    | industrie              | X                   |                    | A                          | X                   |                                              | A      | X                   |                        | industrie | X                   |                    | <T    | <T         |                                        |  |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | 1               | 0                   | 0                      | industrie                                         | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | industrie                                         | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                 | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | industrie                                         | <tussenwaarde                              |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12712034 Datum toetsing: 6-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 2 2 006-1: 30-60

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,0 % @  
- lutumgehalte 1,8 % @ @

| - lutumgehalte |          | 1,8 % @ @          |                                          | Grond           |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     | Waterbodemb                                  |        |                     |                        |           |                     | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |       |             |  |
|----------------|----------|--------------------|------------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------------------------|--------|---------------------|------------------------|-----------|---------------------|-------------------------------------|-------|-------------|--|
| parameter      | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodemb | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |        |                     | Toepassen op land (T1) |           |                     |                                     |       |             |  |
|                |          |                    |                                          | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     | RBK, tabel 2                                 |        |                     | RBK, tabel 1           |           |                     |                                     |       |             |  |
|                |          |                    |                                          | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                           | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse    | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                  | Grond | Waterbodemb |  |
|                |          |                    |                                          |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                                              |        |                     |                        |           |                     |                                     |       |             |  |
| Metalen        |          |                    |                                          |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                                              |        |                     |                        |           |                     |                                     |       |             |  |
| Zink [Zn]      | mg/kg ds | 260                | 601,653                                  | industrie       | X                   | X                |                    | industrie              | X                   |                    | B                          | X                   |                                              | B      | X                   |                        | industrie | X                   |                                     | >T    | <T          |  |

Conclusie voor het hele monster:

|                                                | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|------------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                           | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | 1               | 0                   | 0                      | industrie                                         | >tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                 | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | industrie                                         | >tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                  | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | B                                                 | >tussenwaarde                              |
| Waterbodemb, ontvangend/toepassing onder water | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | B                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodemb, toepassing op landbodem           | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | industrie                                         | <tussenwaarde                              |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen  
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Projectnaam Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                                       | 1    |      | 2    |     | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK  |
|---------------------------------------------------|------|------|------|-----|-----|-----------|-----|------|
| Bodemtype                                         | 1    |      | 1    |     |     |           |     | eis  |
|                                                   |      | or   |      | br  |     |           |     |      |
| droge stof (gew.-%)                               | 70.7 | --   | 67.1 | --  |     |           |     |      |
| gewicht artefacten (g)                            | <1   | --   | <1   | --  |     |           |     |      |
| aard van de artefacten (-)                        | Geen | --   | Geen | --  |     |           |     |      |
| <b>METALEN</b>                                    |      |      |      |     |     |           |     |      |
| zink                                              | -    |      | 130  | 125 | 140 | 430       | 720 | 20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |      |      |     |     |           |     |      |
| naftaleen                                         | 0.03 | --   | -    |     |     |           |     |      |
| fenantreen                                        | 1.2  | --   | -    |     |     |           |     |      |
| antraceen                                         | 0.39 | --   | -    |     |     |           |     |      |
| fluoranteen                                       | 1.9  | --   | -    |     |     |           |     |      |
| benzo(a)antraceen                                 | 0.88 | --   | -    |     |     |           |     |      |
| chryseen                                          | 0.75 | --   | -    |     |     |           |     |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | 0.40 | --   | -    |     |     |           |     |      |
| benzo(a)pyreen                                    | 0.72 | --   | -    |     |     |           |     |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | 0.49 | --   | -    |     |     |           |     |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 0.47 | --   | -    |     |     |           |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | 7.23 | 7.23 | *    | -   | 1.5 | 21        | 40  | 0.35 |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12711465-001 1 1, 001: 50-100  
<sup>2</sup> 12711465-002 2 2, 003: 50-100

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 9.6% 27%

Projectnaam Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                | 3    |        | 4    |      | AW | 1/2(AW+I) | I   | RBK |
|----------------------------|------|--------|------|------|----|-----------|-----|-----|
| Bodemtype                  | 1    |        | 1    |      |    |           |     | eis |
|                            | or   | br     | or   | br   |    |           |     |     |
| droge stof (gew.-%)        | 49.3 | --     | 69.1 | --   |    |           |     |     |
| gewicht artefacten (g)     | <1   | --     | <1   | --   |    |           |     |     |
| aard van de artefacten (-) | Geen | --     | Geen | --   |    |           |     |     |
| <b>METALEN</b>             |      |        |      |      |    |           |     |     |
| kobalt                     | 25   | 23.5 * | 17   | 16 * | 15 | 102       | 190 | 3.0 |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12711465-003 3 3, 007: 90-120

<sup>2</sup> 12711465-004 4 4, 008: 80-120

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 9.6% 27%

Projectnaam Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                | 5      |        | 6    |        | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK |
|----------------------------|--------|--------|------|--------|-----|-----------|-----|-----|
| Bodemtype                  | 2      |        | 3    |        |     |           |     | eis |
|                            | or     | br     | or   | br     |     |           |     |     |
| droge stof (gew.-%)        | 64.8   | --     | 20.8 | --     |     |           |     |     |
| gewicht artefacten (g)     | 64     | --     | <1   | --     |     |           |     |     |
| aard van de artefacten (-) | Stenen | --     | Geen | --     |     |           |     |     |
| <b>METALEN</b>             |        |        |      |        |     |           |     |     |
| kobalt                     | -      |        | 9.2  | 24.4 * | 15  | 102       | 190 | 3.0 |
| lood                       | 130    | 203 *  | -    |        | 50  | 290       | 530 | 10  |
| zink                       | 190    | 446 ** | -    |        | 140 | 430       | 720 | 20  |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12711465-005 5 5, 009: 50-100  
<sup>2</sup> 12711465-006 6 6, 010: 100-150

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

2 2.4% 1%

3 20% 5%

**Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters**

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.  
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12711465                      Datum toetsing: 5-2-2018            Versie: ALcontrol20150101a

Project:                      Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster:                    1 1 001: 50-100

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte:                      9,6 % @  
- lutumgehalte                            27,0 % @

| - lutumgehalte 27,0 % @                                   |         |                    |                                         |                 | Grond               |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              | Waterbodem          |                    |                        |                     |                    |       |            |  |  |  | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |  |
|-----------------------------------------------------------|---------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|-------|------------|--|--|--|-------------------------------------|--|
| parameter                                                 | eenheid | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    |       |            |  |  |  |                                     |  |
|                                                           |         |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    |       |            |  |  |  |                                     |  |
|                                                           |         |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Grond | Waterbodem |  |  |  |                                     |  |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen                |         |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                    |       |            |  |  |  |                                     |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor) mg/kg ds 7,23 7,230 |         |                    |                                         | industrie       | X                   |                  |                    | industrie              | X                   |                    |                            | A                   | X                  |                                              |                     | A                  | X                      |                     |                    | <T    | <T         |  |  |  |                                     |  |

**Conclusie voor het hele monster:**

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | 0               | 0                   | 0                      | industrie                                         | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | industrie                                         | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                 | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | industrie                                         | <tussenwaarde                              |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen  
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12711465 Datum toetsing: 5-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 2 2 003: 50-100

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 9,6 % @  
- lutumgehalte 27,0 % @

| - lutumgehalte |          | 27,0 % @           |                                         | Grond           |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     | Waterbodem                                   |        |                     |                        |        |                     | Interventiewaarde /<br>Tussenwaarde 4) |       |            |  |
|----------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------------------------|--------|---------------------|------------------------|--------|---------------------|----------------------------------------|-------|------------|--|
| parameter      | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |        |                     | Toepassen op land (T1) |        |                     |                                        |       |            |  |
|                |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     | RBK, tabel 2                                 |        |                     | RBK, tabel 1           |        |                     |                                        |       |            |  |
|                |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                           | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                     | Grond | Waterbodem |  |
| Metalen        |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                                              |        |                     |                        |        |                     |                                        |       |            |  |
| Zink [Zn]      | mg/kg ds | 130                | 125,172                                 | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     | AW                                           |        |                     | AW                     |        |                     | AW                                     | AW    |            |  |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 1                        | 0                | 0                         | 0                 | 0               | 0                   | 0                      | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing op landbodem                | 1                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing onder water                 | 1                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 1                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 1                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12711465 Datum toetsing: 5-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 3 3 007: 90-120

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 9,6 % @  
- lutumgehalte 27,0 % @

| - lutumgehalte |          |                    |                                         | Grond           |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     | Waterbodem         |                                              |                     |                    |                        |                     | Interventiewaarde /<br>Tussenwaarde 4) |    |       |            |
|----------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|----------------------------------------|----|-------|------------|
| parameter      | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                                        |    |       |            |
|                |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                                        |    |       |            |
|                |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                     |    |       |            |
| <b>Metalen</b> |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                        |    | Grond | Waterbodem |
| Kobalt [Co]    | mg/kg ds | 25                 | 23,536                                  | wonen           |                     |                  |                    | wonen                  |                     |                    |                            | A                   |                    |                                              |                     | A                  | wonen                  |                     |                                        | <T | <T    |            |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | 0               | 0                   | 0                      | wonen                                             | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | wonen                                             | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                 | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | wonen                                             | <tussenwaarde                              |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12711465 Datum toetsing: 5-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 4 4 008: 80-120

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 9,6 % @  
- lutumgehalte 27,0 % @

| - lutumgehalte         |          |                    |                                         | Grond           |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     | Waterbodem         |                                              |                     |                    |                        |                     | Interventiewaarde /<br>Tussenwaarde 4) |       |
|------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|----------------------------------------|-------|
| parameter              | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                                        |       |
|                        |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                                        |       |
|                        |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                     | Grond |
| Metalen<br>Kobalt [Co] | mg/kg ds | 17                 | 16,004                                  | wonen           |                     |                  |                    | wonen                  |                     |                    | A                          |                     |                    | A                                            |                     |                    | wonen                  |                     | <T                                     | <T    |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | 0               | 0                   | 0                      | wonen                                             | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | wonen                                             | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                 | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | wonen                                             | <tussenwaarde                              |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12711465 Datum toetsing: 5-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 5 5 009: 50-100

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte: 2,4 % @  
- lutumgehalte 1,0 % @ @

| - lutumgehalte |          |                    |                                         | Grond           |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    | Waterbodem                                   |                     |                    |                        |                     |                    | Interventiewaarde /<br>Tussenwaarde 4) |            |
|----------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------|------------|
| parameter      | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    |                                        |            |
|                |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    |                                        |            |
|                |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Grond                                  | Waterbodem |
|                |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                    |                                        |            |
| <b>Metalen</b> |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                    |                                        |            |
| Lood [Pb]      | mg/kg ds | 130                | 203,125                                 | wonen           | X                   |                  |                    | wonen                  | X                   |                    | B                          | X                   |                    |                                              |                     |                    | wonen                  | X                   |                    | <T                                     | <T         |
| Zink [Zn]      | mg/kg ds | 190                | 446,309                                 | industrie       | X                   | X                |                    | industrie              | X                   |                    | A                          | X                   |                    |                                              |                     |                    | industrie              | X                   |                    | >T                                     | <T         |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen          |                   |                 |                     |                        |     | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|-----|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |     |                                                   |                                            |
|                                               |                          |                           |                   |                 |                     |                        |     |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 2                        | 2                         | 2                 | 1               | 1                   | 1                      | 0   | industrie                                         | >tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                | 2                        | 2                         | 2                 | 1               | NVT                 | 1                      | NVT | industrie                                         | >tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                 | 2                        | 2                         | 2                 | 1               | NVT                 | 1                      | NVT | B                                                 | >tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 2                        | 2                         | 2                 | 1               | NVT                 | 1                      | NVT | B                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 2                        | 2                         | 2                 | 1               | NVT                 | 1                      | NVT | industrie                                         | <tussenwaarde                              |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen  
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12711465 Datum toetsing: 5-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 6 6 010: 100-150

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte: 20,0 % @  
- lutumgehalte 5,0 % @

| - lutumgehalte         |         | 5.0 % @            |                                         | Grond           |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     | Waterbodem                                   |        |                     |                        |        |                     | Interventiewaarde /<br>Tussenwaarde 4) |            |  |    |    |
|------------------------|---------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------------------------|--------|---------------------|------------------------|--------|---------------------|----------------------------------------|------------|--|----|----|
| parameter              | eenheid | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |        |                     | Toepassen op land (T1) |        |                     |                                        |            |  |    |    |
|                        |         |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     | RBK, tabel 2                                 |        |                     | RBK, tabel 1           |        |                     |                                        |            |  |    |    |
|                        |         |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                           | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                     |            |  |    |    |
|                        |         |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                                              |        |                     |                        |        |                     | Grond                                  | Waterbodem |  |    |    |
| Metalen<br>Kobalt [Co] |         |                    |                                         | mg/kg ds        | 9,2                 | 24,353           | wonen              |                        |                     |                    | wonen                      |                     |                                              | A      |                     |                        | A      |                     |                                        | wonen      |  | <T | <T |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | 0               | 0                   | 0                      | wonen                                             | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | wonen                                             | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                 | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | wonen                                             | <tussenwaarde                              |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen  
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Projectnaam Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                | 1    |     |    | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----------|-----|-----|
| Bodemtype                  | 1    |     |    |     |           |     | eis |
|                            |      | or  | br |     |           |     |     |
| droge stof (gew.-%)        | 28.1 |     | -- |     |           |     |     |
| gewicht artefacten (g)     | <1   |     | -- |     |           |     |     |
| aard van de artefacten (-) | Geen |     | -- |     |           |     |     |
| <b>METALEN</b>             |      |     |    |     |           |     |     |
| lood                       | 160  | 181 | *  | 50  | 290       | 530 | 10  |
| zink                       | 230  | 339 | *  | 140 | 430       | 720 | 20  |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12712749-001 1 1, 009: 100-150

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 20% 5%

**Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters**

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.  
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12712749                      Datum toetsing: 6-2-2018                      Versie: ALcontrol20150101a

Project:                      Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster:                    1 1 009: 100-150

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte:                      20,0 % @  
- lutumgehalte                            5,0 % @

| - lutumgehalte 5.0 % @ |          |                    |                                         | Grond           |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     | Waterbodem                                   |        |                     |                        |        |                     | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |       |
|------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------------------------|--------|---------------------|------------------------|--------|---------------------|-------------------------------------|-------|
| parameter              | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |        |                     | Toepassen op land (T1) |        |                     |                                     |       |
|                        |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     | RBK, tabel 2                                 |        |                     | RBK, tabel 1           |        |                     |                                     |       |
|                        |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                           | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                  | Grond |
|                        |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                                              |        |                     |                        |        |                     |                                     |       |
| Metalen                |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                                              |        |                     |                        |        |                     |                                     |       |
| Lood [Pb]              | mg/kg ds | 160                | 181,333                                 | wonen           | X                   |                  |                    | wonen                  | X                   |                    | B                          | X                   |                                              |        | wonen               | X                      |        | <T                  | <T                                  |       |
| Zink [Zn]              | mg/kg ds | 230                | 338,947                                 | industrie       | X                   |                  |                    | industrie              | X                   |                    | A                          | X                   |                                              |        | industrie           | X                      |        | <T                  | <T                                  |       |

**Conclusie voor het hele monster:**

|                                               | Aantal<br>getoest<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|-------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                         | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
|                                               |                         |                  |                           |                   |                 |                     |                        |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 2                       | 2                | 2                         | 1                 | 0               | 1                   | 0                      | industrie                                         | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                | 2                       | 2                | 2                         | 1                 | NVT             | 1                   | NVT                    | industrie                                         | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                 | 2                       | 2                | 2                         | 1                 | NVT             | 1                   | NVT                    | B                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 2                       | 2                | 2                         | 1                 | NVT             | 1                   | NVT                    | B                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 2                       | 2                | 2                         | 1                 | NVT             | 1                   | NVT                    | industrie                                         | <tussenwaarde                              |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen  
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Projectnaam Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031

***Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)***

| Monstercode                | 1    |           | 2    |           | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK |
|----------------------------|------|-----------|------|-----------|-----|-----------|-----|-----|
| Bodemtype                  | 1    |           | 1    |           |     |           |     | eis |
|                            |      | <i>or</i> |      | <i>br</i> |     |           |     |     |
| droge stof (gew.-%)        | 64.4 | --        | 61.9 | --        |     |           |     |     |
| gewicht artefacten (g)     | <1   | --        | <1   | --        |     |           |     |     |
| aard van de artefacten (-) | Geen | --        | Geen | --        |     |           |     |     |
| <b>METALEN</b>             |      |           |      |           |     |           |     |     |
| zink                       | 100  | 231 *     | 71   | 164 *     | 140 | 430       | 720 | 20  |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12713143-001 1 1, 006: 60-80  
<sup>2</sup> 12713143-002 2 2, 006: 80-130

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

|           |       |       |
|-----------|-------|-------|
| Bodemtype | humus | lutum |
| 1         | 3%    | 1.8%  |

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12713143 Datum toetsing: 7-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 1 1 006: 60-80

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte: 3,0 % @  
- lutumgehalte 1,8 % @ @

| - lutumgehalte |          |                    |                                         | 1.8 % @ @       |                     |                  |                    | Grond                  |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    | Waterbodem             |                     |                    |           |            |  | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |    |    |  |
|----------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|-----------|------------|--|-------------------------------------|----|----|--|
| parameter      | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    |           |            |  |                                     |    |    |  |
|                |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    |           |            |  |                                     |    |    |  |
|                |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Grond     | Waterbodem |  |                                     |    |    |  |
| Metalen        |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                    |           |            |  |                                     |    |    |  |
| Zink [Zn]      | mg/kg ds | 100                | 231,405                                 | industrie       | X                   |                  |                    | industrie              | X                   |                    |                            | A                   | X                  |                                              |                     | A                  | X                      |                     |                    | industrie | X          |  |                                     | <T | <T |  |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | 0               | 0                   | 0                      | industrie                                         | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | industrie                                         | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                 | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | industrie                                         | <tussenwaarde                              |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen  
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12713143 Datum toetsing: 7-2-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 2 2 006: 80-130

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,0 % @  
- lutumgehalte 1,8 % @ @

| - lutumgehalte |          | 1,8 % @ @          |                                          | Grond           |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     | Waterbodemb        |                                              |                     |                    |                        |                     | Interventiewaarde /<br>Tussenwaarde 4) |       |             |  |
|----------------|----------|--------------------|------------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|----------------------------------------|-------|-------------|--|
| parameter      | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodemb | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                                        |       |             |  |
|                |          |                    |                                          | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                                        |       |             |  |
|                |          |                    |                                          | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                     | Grond | Waterbodemb |  |
| Metalen        |          |                    |                                          |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                        |       |             |  |
| Zink [Zn]      | mg/kg ds | 71                 | 164,298                                  | wonen           |                     |                  |                    | wonen                  |                     |                    | A                          |                     |                    |                                              | A                   |                    |                        | wonen               |                                        | <T    | <T          |  |

Conclusie voor het hele monster:

|                                                | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|------------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                           | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | 0               | 0                   | 0                      | wonen                                             | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                 | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | wonen                                             | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                  | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodemb, ontvangend/toepassing onder water | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodemb, toepassing op landbodem           | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | wonen                                             | <tussenwaarde                              |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen  
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Projectnaam Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                                                  | 1      |    | 2      |    | S     | 1/2(S+I) | I    | RBK   |
|--------------------------------------------------------------|--------|----|--------|----|-------|----------|------|-------|
| Bodemtype                                                    | 1      |    | 1      |    |       |          |      | eis   |
| <b>METALEN</b>                                               |        |    |        |    |       |          |      |       |
| arseen                                                       | 14     | *  | 13     | *  | 10    | 35       | 60   | 5.0   |
| barium                                                       | 210    | *  | 170    | *  | 50    | 338      | 625  | 20    |
| cadmium                                                      | <0.20  |    | <0.20  |    | 0.40  | 3.2      | 6.0  | 0.20  |
| chrom                                                        | <1     |    | <1     |    | 1.0   | 16       | 30   | 1.0   |
| kobalt                                                       | 24     | *  | 3.2    |    | 20    | 60       | 100  | 2.0   |
| koper                                                        | <2.0   |    | 2.0    |    | 15    | 45       | 75   | 2.0   |
| kwik                                                         | <0.05  |    | <0.05  |    | 0.050 | 0.18     | 0.30 | 0.050 |
| lood                                                         | 4.9    |    | 3.9    |    | 15    | 45       | 75   | 2.0   |
| molybdeen                                                    | <2     |    | <2     |    | 5.0   | 152      | 300  | 2.0   |
| nikkel                                                       | 4.4    |    | <3     |    | 15    | 45       | 75   | 3.0   |
| zink                                                         | 52     |    | 41     |    | 65    | 432      | 800  | 10    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                                    |        |    |        |    |       |          |      |       |
| benzeen                                                      | <0.2   |    | <0.2   |    | 0.20  | 15       | 30   | 0.20  |
| tolueen                                                      | 0.22   |    | <0.2   |    | 7.0   | 504      | 1000 | 0.20  |
| ethylbenzeen                                                 | <0.2   |    | <0.2   |    | 4.0   | 77       | 150  | 0.20  |
| o-xyleen                                                     | 0.14   | -- | <0.1   | -- |       |          |      | 0.10  |
| p- en m-xyleen                                               | 0.21   | -- | <0.2   | -- |       |          |      | 0.20  |
| xylenen (0.7 factor)                                         | 0.35   | *  | 0.21   | a  | 0.20  | 35       | 70   | 0.21  |
| styreen                                                      | <0.2   |    | <0.2   |    | 6.0   | 153      | 300  | 0.20  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |        |    |        |    |       |          |      |       |
| naftaleen                                                    | <0.02  | a  | <0.02  | a  | 0.01  | 35       | 70   | 0.020 |
| interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen | 0.0002 |    | 0.0002 |    |       |          | 1    |       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>                       |        |    |        |    |       |          |      |       |
| 1,1-dichloorethaan                                           | <0.2   |    | <0.2   |    | 7.0   | 454      | 900  | 0.20  |
| 1,2-dichloorethaan                                           | <0.2   |    | <0.2   |    | 7.0   | 204      | 400  | 0.20  |
| 1,1-dichlooretheen                                           | <0.1   | a  | <0.1   | a  | 0.01  | 5.0      | 10   | 0.10  |
| cis-1,2-dichlooretheen                                       | <0.1   | -- | <0.1   | -- |       |          |      | 0.10  |
| trans-1,2-dichlooretheen                                     | <0.1   | -- | <0.1   | -- |       |          |      |       |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)            | 0.14   | a  | 0.14   | a  | 0.01  | 10       | 20   | 0.14  |
| dichloormethaan                                              | <0.2   | a  | <0.2   | a  | 0.01  | 500      | 1000 | 0.20  |
| 1,1-dichloorpropan                                           | <0.2   |    | <0.2   |    | 0.80  | 40       | 80   | 0.20  |
| 1,2-dichloorpropan                                           | <0.2   |    | <0.2   |    | 0.80  | 40       | 80   | 0.20  |
| 1,3-dichloorpropan                                           | <0.2   |    | <0.2   |    | 0.80  | 40       | 80   | 0.20  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                            | 0.42   |    | 0.42   |    | 0.80  | 40       | 80   | 0.42  |
| tetrachlooretheen                                            | <0.1   | a  | <0.1   | a  | 0.01  | 20       | 40   | 0.10  |
| tetrachloormethaan                                           | <0.1   | a  | <0.1   | a  | 0.01  | 5.0      | 10   | 0.10  |
| 1,1,1-trichloorethaan                                        | <0.1   | a  | <0.1   | a  | 0.01  | 150      | 300  | 0.10  |
| 1,1,2-trichloorethaan                                        | <0.1   | a  | <0.1   | a  | 0.01  | 65       | 130  | 0.10  |
| trichlooretheen                                              | <0.2   |    | <0.2   |    | 24    | 262      | 500  | 0.20  |
| chloroform                                                   | <0.2   |    | <0.2   |    | 6.0   | 203      | 400  | 0.20  |
| vinylchloride                                                | <0.2   | a  | <0.2   | a  | 0.01  | 2.5      | 5.0  | 0.20  |
| tribroommethaan                                              | <0.2   |    | <0.2   |    |       |          | 630  | 0.20  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                         |        |    |        |    |       |          |      |       |
| fractie C10-C12                                              | <25    | -- | <25    | -- |       |          |      |       |
| fractie C12-C22                                              | <25    | -- | <25    | -- |       |          |      |       |
| fractie C22-C30                                              | <25    | -- | <25    | -- |       |          |      |       |
| fractie C30-C40                                              | <25    | -- | <25    | -- |       |          |      |       |
| totaal olie C10 - C40                                        | <50    |    | <50    |    | 50    | 325      | 600  | 50    |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12712914-001 1 1, 007-1: 150-250

<sup>2</sup> 12712914-002 2 2, 009-1: 150-250

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

*De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:*

- \* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- <sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Toetsing  
Projectnummer  
Projectnaam  
Monsteromschrijving

Toetsing Bouwstoffen volgens Regeling Bodemkwaliteit  
180031  
Kerkweg 139 Lekkerkerk  
MM funderingslaag onder asfalt

| Analyseresultaten               | Gemeten waarde |          | Toetsing | MW<br>NV | MW<br>IBC |
|---------------------------------|----------------|----------|----------|----------|-----------|
| Emissie anorganische parameters |                |          |          |          |           |
| Antimoon                        | 0,04           | mg/kg.ds | < MW     | 0,16     | 0,7       |
| Arsen                           | 0,33           | mg/kg.ds | < MW     | 0,9      | 2         |
| Barium                          | 0,08           | mg/kg.ds | < MW     | 22       | 100       |
| Cadmium                         | 0,00           | mg/kg.ds | < MW     | 0,04     | 0,06      |
| Chroom                          | 0,04           | mg/kg.ds | < MW     | 0,63     | 7         |
| Kobalt                          | 0,06           | mg/kg.ds | < MW     | 0,54     | 2,4       |
| Koper                           | 0,27           | mg/kg.ds | < MW     | 0,9      | 10        |
| Kwik                            | 0,00           | mg/kg.ds | < MW     | 0,02     | 0,08      |
| Lood                            | 0,10           | mg/kg.ds | < MW     | 2,3      | 8,3       |
| Molybdeen                       | 0,09           | mg/kg.ds | < MW     | 1        | 15        |
| Nikkel                          | 0,10           | mg/kg.ds | < MW     | 0,44     | 2,1       |
| Seleen                          | 0,04           | mg/kg.ds | < MW     | 0,15     | 3         |
| Tin                             | 0,10           | mg/kg.ds | < MW     | 0,4      | 2,3       |
| Vanadium                        | 0,67           | mg/kg.ds | < MW     | 1,8      | 20        |
| Zink                            | 0,20           | mg/kg.ds | < MW     | 4,5      | 14        |
|                                 |                |          |          |          |           |
| Bromide                         | 2,00           | mg/kg.ds | < MW     | 20       | 34        |
| Chloride                        | 43,00          | mg/kg.ds | < MW     | 616      | 8800      |
| Fluoride                        | 5,90           | mg/kg.ds | < MW     | 55       | 1500      |
| Sulfaat                         | 251,00         | mg/kg.ds | < MW     | 1730     | 20000     |
|                                 |                |          |          |          |           |
| Naftaleen                       | 0,02           | mg/kg.ds | < MW     | 5        |           |
| Fenantreen                      | 0,25           | mg/kg.ds | < MW     | 20       |           |
| Antraceen                       | 0,09           | mg/kg.ds | < MW     | 10       |           |
| Fluoranteen                     | 0,52           | mg/kg.ds | < MW     | 35       |           |
| Chryseen                        | 0,23           | mg/kg.ds | < MW     | 10       |           |
| Benzo(a)antraceen               | 0,27           | mg/kg.ds | < MW     | 40       |           |
| benzo(a)pyreen                  | 0,20           | mg/kg.ds | < MW     | 10       |           |
| benzo(k)fluoranteen             | 0,13           | mg/kg.ds | < MW     | 40       |           |
| Indeno(1,2,3,cd)pyreen          | 0,14           | mg/kg.ds | < MW     | 40       |           |
| Benzo(ghi)peryleen              | 0,14           | mg/kg.ds | < MW     | 40       |           |
| PAK's (som)                     | 2,00           | mg/kg.ds | < MW     | 50       |           |
|                                 |                |          |          |          |           |
| PCB's (som)                     | 0,01           | mg/kg.ds | < MW     | 0,5      |           |
| Minerale olie                   | 35,00          | mg/kg.ds | < MW     | 500      |           |
| Asbest                          | 0,00           | mg/kg.ds | < MW     | 100      |           |

## Conclusie

Partij kan worden toegepast als niet-vormgegeven bouwstof (indicatief)

MW NV  
MW IBC  
MWS

Maximale emissiewaarde Niet-Vormgegeven bouwstof  
Maximale emissiewaarde IBC-Bouwstof  
Maximale samenstellingswaarden

**Rekenblad asbestgehaltes NEN 5707**  
**Inclusief vocht- en puingehalte correctie**

Opdrachtgever : TSU Ontwikkeling  
 Projectnummer : 180031  
 Locatie : Kerkweg 139 Lekkerkerk

Grondsoort : Zand  
 Bulkdichtheid (kg/dm<sup>3</sup>) : 1,6

**Insp.gat 002**

**Algemene gegevens proefsleuf**

|                                                            |      |
|------------------------------------------------------------|------|
| Lengte inspectiegat (cm)                                   | 30   |
| Breedte insoectiegat (cm)                                  | 30   |
| dikte geïnspecteerde laag (cm)                             | 50   |
| percentage < 16 mm (%)                                     | 90   |
| percentage > 16 mm (%)                                     | 10   |
| droge stofgehalte < 16 mm (%)                              | 83,0 |
| geïnspecteerd volume monster op locatie (dm <sup>3</sup> ) | 45   |
| geïnspecteerde massa droog (kg)                            | 60   |

**fractie > 16 mm :**

**gegevens verzamelmonster asbestverdachte materialen  
 uitgeraapt uit proefsleuf**

|                                                                                                   | ondergrens | bovengrens |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| massa serpentijn gemeten (mg) - hechtgebonden                                                     | 2.500      | 1.400      |
| massa serpentijn gemeten (mg) - niet hechtgebonden                                                | 0          | 0          |
| massa amfibool gemeten (mg) - hechtgebonden                                                       | 0          | 0          |
| massa amfibool gemeten (mg) - niet hechtgebonden                                                  | 0          | 0          |
| massa amfibool gewogen (mg) - hechtgebonden                                                       | 0          | 0          |
| massa amfibool gewogen (mg) - niet hechtgebonden                                                  | 0          | 0          |
| asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds) - hechtgebonden      | 41,83      | 23,43      |
| asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds) - niet hechtgebonden | 0,00       | 0,00       |
| asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds) - hechtgebonden      | 41,83      | 23,43      |
| asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds) - niet hechtgebonden | 0,00       | 0,00       |

**fractie < 16 mm:**

**gegevens asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm**

|                                                                | ondergrens | bovengrens |
|----------------------------------------------------------------|------------|------------|
| concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds) - hechtgebonden      | 0          | 0          |
| concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds) - niet hechtgebonden | 0          | 0          |
| concentratie amfibool gemeten (mg/kgds) - hechtgebonden        | 0          | 0          |
| concentratie amfibool gemeten (mg/kgds) - niet hechtgebonden   | 0          | 0          |
| concentratie amfibool gewogen (mg/kgds) - hechtgebonden        | 0          | 0          |
| concentratie amfibool gewogen (mg/kgds) - niet hechtgebonden   | 0          | 0          |
| asbestconcentratie gemeten (mg/kgds) - hechtgebonden           | 0,00       | 0,00       |
| asbestconcentratie gemeten (mg/kgds) - niet hechtgebonden      | 0,00       | 0,00       |
| asbestconcentratie gewogen (mg/kgds) - hechtgebonden           | 0,00       | 0,00       |
| asbestconcentratie gewogen (mg/kgds) - niet hechtgebonden      | 0,00       | 0,00       |
| totaal asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)                    | 0,00       | 0,00       |

**Puingehaltecorrectie asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm  
 naar veldsituatie met aanwezigheid asbestvrije puinbijmenging**

voor verhouding :  $\frac{\text{percentage} < 16 \text{ mm} (\%)}{\text{percentage} > 16 \text{ mm} (\%)}$

|                                                                | ondergrens | bovengrens |
|----------------------------------------------------------------|------------|------------|
| concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds) - hechtgebonden      | 0,00       | 0,00       |
| concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds) - niet hechtgebonden | 0,00       | 0,00       |
| concentratie amfibool gemeten (mg/kgds) - hechtgebonden        | 0,00       | 0,00       |
| concentratie amfibool gemeten (mg/kgds) - niet hechtgebonden   | 0,00       | 0,00       |
| concentratie amfibool gewogen (mg/kgds) - hechtgebonden        | 0,00       | 0,00       |
| concentratie amfibool gewogen (mg/kgds) - niet hechtgebonden   | 0,00       | 0,00       |
| asbestconcentratie gemeten (mg/kgds) - hechtgebonden           | 0,00       | 0,00       |
| asbestconcentratie gemeten (mg/kgds) - niet hechtgebonden      | 0,00       | 0,00       |
| asbestconcentratie gewogen (mg/kgds) - hechtgebonden           | 0,00       | 0,00       |
| asbestconcentratie gewogen (mg/kgds) - niet hechtgebonden      | 0,00       | 0,00       |
| totaal asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)                    | 0          | 0          |

|                                                                  | ondergrens | bovengrens |
|------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| asbestconcentratie totaal gemeten (mg/kgds) - hechtgebonden      | 41,83      | 0,00       |
| asbestconcentratie totaal gemeten (mg/kgds) - niet hechtgebonden | 0,00       | 0,00       |
| asbestconcentratie totaal gemeten (mg/kgds)                      | 41,83      | 23,43      |
| asbestconcentratie totaal gewogen (mg/kgds) - hechtgebonden      | 41,8       | 0,0        |
| asbestconcentratie totaal gewogen (mg/kgds) - niet hechtgebonden | 0,0        | 0,0        |
| asbestconcentratie totaal gewogen (mg/kgds)                      | 41,8       | 23,4       |



## BIJLAGE 6

### UITDRAAI ATLAS RAPPORTAGE ODMH

## Atlas Rapportage



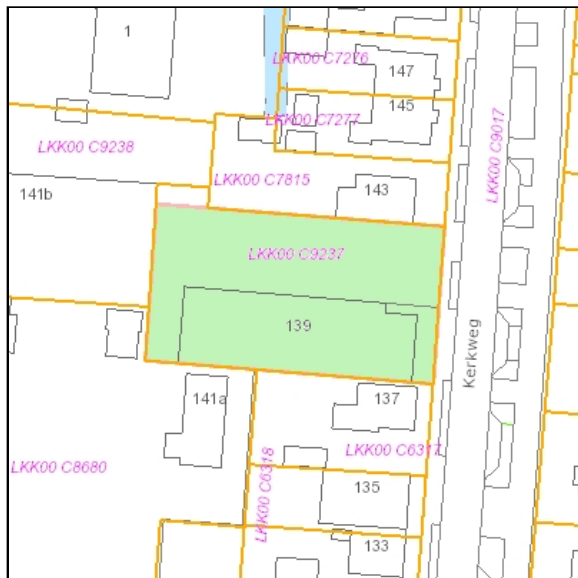
Perceel: LKK00 C 9237

### **Kaartlagen**

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

## Bodemlocatie

| Locatienummer | Omschrijving    |
|---------------|-----------------|
| ZH064300401   | Kerkweg 139-141 |



### Status locatie

Vervolgactie Wbb: uitvoeren OO  
Status beschikking:  
Status onderzoeken: Potentieel Ernstig

### Besluiten (Geen)

### Onderzoeken

- Historisch onderzoek, rapportnummer 0051/4/6, Register Historisch  
Onderzoeksbureau B.V, 03-05-2001  
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=1D0A325D-7736-4AFD-9891-D9E7FA0A3FFE>

### Historisch bodembestand

Bedrijfsnaam: VELDEN P. VD  
Adres: Kerkweg 139 - 141 , 2941BJ LEKKERKERK  
Omschrijving: houtmeubelfabriek  
UBI code/NSX score: 3616 / 145.0  
Dossier: HWV/L/1886-1984/172A (GA NEDERLEK)

Bedrijfsnaam: VELDEN, P. VAN DER  
Adres: Kerkweg 139 - 141 , 2941BJ LEKKERKERK  
Omschrijving: houtmeubelfabriek  
UBI code/NSX score: 3616 / 145.0  
Dossier: HWV/L/1886-1984/226 (GA NEDERLEK)

Bedrijfsnaam: VELDEN, P. VAN DER  
Adres: Kerkweg 139 , 2941BJ LEKKERKERK  
Omschrijving: houtmeubelfabriek  
UBI code/NSX score: 3616 / 145.0  
Dossier: HWV/L/1886-1984/117 (GA NEDERLEK)

Bedrijfsnaam: VELDEN, P. VAN DER  
Adres: Kerkweg 139 , 2941BJ LEKKERKERK  
Omschrijving: houtmeubelfabriek  
UBI code/NSX score: 3616 / 145.0  
Dossier: HWV/L/1886-1984/172B (GA NEDERLEK)

Bedrijfsnaam: VELDEN, P. VD  
Adres: Kerkweg 139 , 2941BJ LEKKERKERK  
Omschrijving: houtmeubelfabriek  
UBI code/NSX score: 3616 / 145.0  
Dossier: DGA3/70/243.27 (ARA/3.13.04.01)

Bedrijfsnaam: VELDEN, P. VD  
Adres: Kerkweg 139 , 2941BJ LEKKERKERK  
Omschrijving: houtmeubelfabriek  
UBI code/NSX score: 3616 / 145.0  
Dossier: DGA3/70/316.32 (ARA/3.13.04.01)

Bedrijfsnaam: VELDEN, P. VD  
Adres: Kerkweg 139 , 2941BJ LEKKERKERK  
Omschrijving: houtmeubelfabriek  
UBI code/NSX score: 3616 / 145.0  
Dossier: DGA3/70/346.38 (ARA/3.13.04.01)

Bedrijfsnaam: VELDEN, P. VD  
Adres: Kerkweg 139 , 2941BJ LEKKERKERK  
Omschrijving: houtmeubelfabriek  
UBI code/NSX score: 3616 / 145.0  
Dossier: DGA3/70/36 (ARA/3.13.04.01)

Bedrijfsnaam: VELDEN P. VD  
Adres: Kerkweg 139 - 141 , 2941BJ LEKKERKERK  
Omschrijving: metaalmeubelfabriek  
UBI code/NSX score: 3617 / 384.5  
Dossier: HWV/L/1886-1984/172A (GA NEDERLEK)

Bedrijfsnaam: VELDEN, P. VAN DER  
Adres: Kerkweg 139 , 2941BJ LEKKERKERK  
Omschrijving: metaalmeubelfabriek  
UBI code/NSX score: 3617 / 384.5  
Dossier: HWV/L/1886-1984/117 (GA NEDERLEK)

Dossier: HWV/L/1886-1984/117 (GA NEDERLEK)

Bedrijfsnaam: VELDEN, P. VD  
Adres: Kerkweg 139 , 2941BJ LEKKERKERK  
Omschrijving: meubelververij en -spuiterij  
UBI code/NSX score: 361601 / 281.0  
Dossier: DGA3/70/N208.53 (ARA/3.13.04.01)

Bedrijfsnaam: VELDEN, P. VAN DER  
Adres: Kerkweg 139 - 141 , 2941BJ LEKKERKERK  
Omschrijving: verfspuitinrichting (hout)  
UBI code/NSX score: 201024 / 222.0  
Dossier: HWV/L/1886-1984/226 (GA NEDERLEK)

Activiteiten  
Omschrijving: houtmeubelfabriek  
UBI code: 3616  
NSX score: 145.0

Omschrijving: metaalmeubelfabriek  
UBI code: 3617  
NSX score: 384.5

Omschrijving: meubelververij en -spuiterij  
UBI code: 361601  
NSX score: 281.0

Omschrijving: verfspuitinrichting (hout)  
UBI code: 201024  
NSX score: 222.0

Aanvullende informatie slootdemping  
(Geen)

Geen resultaten voor Bodemonderzoeksrapport

Geen resultaten voor Verontreinigingscontour

Geen resultaten voor Saneringscontour

Geen resultaten voor Zorgmaatregel

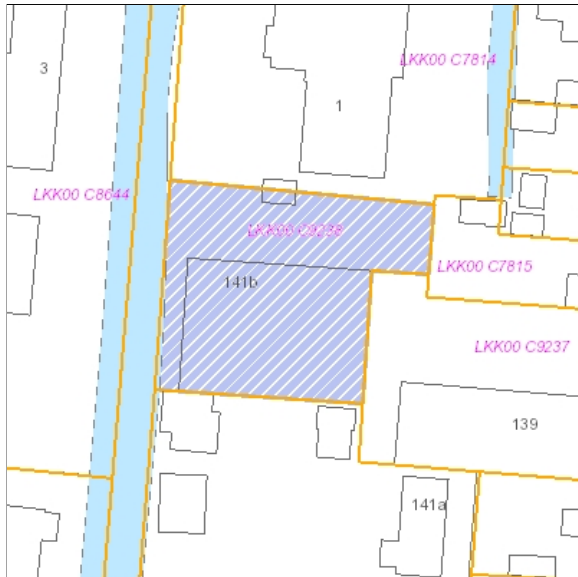
Geen resultaten voor Ondergrondse brandstoftanks

Geen resultaten voor Meldingen Besluit bodemkwaliteit

## Bedrijfsactiviteiten

### Omschrijving

Schell Catering



Locatie: Kerkweg 141b in Lekkerkerk

Opmerking branche: Overige op- en  
overslag

Dossiernummer: L-009875

Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Gesloten

## Toelichting op verstrekte informatie

### Bodemlocatie

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

Hieronder volgt een toelichting per item:

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

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

#### Voormalige bedrijfsactiviteiten

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

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

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

#### Slootdempingen

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

#### Bodemonderzoeksrapporten

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

#### Verontreinigingscontour

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

#### Saneringscontour

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

#### Zorgmaatregel

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

### Ondergrondse tanks

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

### Meldingen Besluit bodemkwaliteit

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

### Bedrijfsactiviteiten

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

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

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

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

## Disclaimer

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

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

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

### Topografische en kadastrale kaart

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

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

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

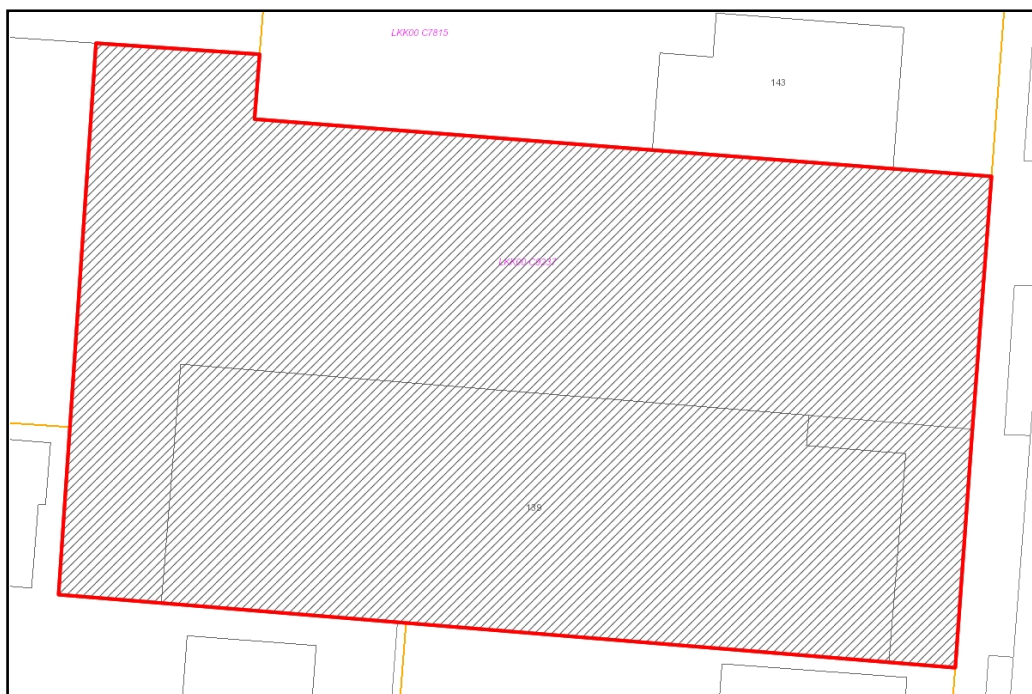
De kaarten zijn afkomstig van PDOK. Zie ook [www.nationaalgeoregister.nl](http://www.nationaalgeoregister.nl)

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

### Overige bepalingen

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

## Atlas Rapportage



Adres: Kerkweg 139 Lekkerkerk

### Kaartlagen

1. Slootdempingen Krimpenerwaard

Geen resultaten voor Slootdempingen Krimpenerwaard

## Toelichting op verstrekte informatie Atlas Slootdempingen Krimpenerwaard

Tussen 1950 en 1980 zijn in het veenweide gebied van de Krimpenerwaard vele sloten gedempt, deels met bodemvreemde materialen als puin en huisvuil. Onduidelijkheid over de (schadelijke) gevolgen voor het milieu en de landbouw van deze demping heeft geleid tot een terughoudende opstelling van landeigenaren bij de ruil of aankoop van percelen grond. Hierdoor stagneerden de landinrichtingsplannen voor het gebied en daarmee de ontwikkelingen voor de landbouw, natuur en recreatie.

### Aanpak

In 1998 hebben de belanghebbende partijen in de regio de onafhankelijke Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard opgericht. Gezamenlijk is een aanpak uitgewerkt in een bodembeheerplan en is een bestuursovereenkomst afgesloten. Inmiddels is een groot aantal projecten uitgevoerd en zijn voormalige dempingen afgedekt. De risico's zijn in kaart gebracht en overeenkomsten zijn afgesloten.

In 2016 is de Stichting ontbonden en zijn de activiteiten ondergebracht bij de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH). De contracten met de landeigenaren zijn overgenomen door de provincie Zuid-Holland. De ODMH is, namens de provincie Zuid-Holland, verantwoordelijk voor de uitvoerende werkzaamheden.

### Dempingen

In het Bodem Informatie Systeem (BIS) zijn de dempingen ingetekend. Van veel dempingen is dankzij onderzoek informatie bekend over het dempingsmateriaal. Voor niet alle dempingen zijn overeenkomsten afgesloten.

Hieronder volgt een toelichting op de geleverde informatie over de dempingen:

|                           |                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bodemlocatiecode          | Unieke code van de demping die refereert naar het Bodem Informatie Systeem                                                                                                                           |
| Oorspronkelijke categorie | De categorie van de demping zoals opgenomen in de overeenkomst. AI: de demping heeft een deklaag van minder dan 40 cm BII: de demping heeft een deklaag van meer dan 40 cm DIII: onverdachte demping |
| Dempingsnummer            | Uniek nummer van de demping                                                                                                                                                                          |
| Gebruik                   | Het huidige gebruik van de locatie                                                                                                                                                                   |
| Gestort van/tot           | Periode van het storten                                                                                                                                                                              |
| Dempingsmateriaal         | Dempingsmateriaal                                                                                                                                                                                    |
| Status demping            | De demping is wel of niet in overeenkomst bij de voormalige stichting/provincie                                                                                                                      |
| Herkomst                  | Herkomst van het dempingsmateriaal                                                                                                                                                                   |
| Lengte, breedte, dikte    | Geschatte lengte, breedte en dikte van de demping in meters                                                                                                                                          |
| Dikteverhardingslaag      | Indien een verhardingslaag is opgebracht als afdekking: de dikte hiervan in meters                                                                                                                   |
| Type deklaag              | Materiaal waarmee de demping is afgedekt                                                                                                                                                             |
| Aantal kopse kanten       | Het aantal kopse kanten dat grenst aan oppervlaktewater                                                                                                                                              |
| Afdekkingsjaar            | Het jaar waarin de demping is afgedekt / gesaneerd                                                                                                                                                   |

Nog vragen?

Mocht u specifieke dempingsinformatie willen of heeft u vragen over overeenkomsten dan kunt u mailen naar [slootdempingen@odmh.nl](mailto:slootdempingen@odmh.nl). Wij nemen dan zo spoedig mogelijk contact met u op.

## Verklaring

In de Atlas Midden-Holland wordt de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de dempingen getoond. Deze informatie is met zorg samengesteld. De ODMH spant er zich voor in de inhoud van de Atlas regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. Ondanks deze zorg en aandacht is het mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Wanneer u informatie tegenkomt die niet correct of verouderd is, dan stellen wij uw reactie zeer op prijs. U kunt uw opmerkingen per e-mail sturen aan [info@odmh.nl](mailto:info@odmh.nl).

De ODMH is niet aansprakelijk voor ontbrekende, verouderde of onjuiste vermelding van gegevens in de Atlas en websites waarnaar wordt verwezen. Evenmin is de ODMH aansprakelijk voor het tijdelijk niet beschikbaar zijn van de website.

Aan de informatie op deze website en het gegenereerde rapport zijn geen rechten te ontleen. U kunt de informatie niet beschouwen als advies. Beslissingen die u maakt op basis van deze informatie zijn voor eigen risico.

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

### Topografische en kadastrale kaart

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

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

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

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

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

### Intellectuele eigendomsrechten

De website is eigendom van de ODMH. Kopiëren, verspreiden of reproduken van deze website (databank) als geheel is niet toegestaan. Het is niet toegestaan informatie van deze website waar intellectuele eigendomsrechten op rusten (zoals logo's, merken, kaartmateriaal, rapporten van adviesbureaus) te verspreiden of verveelvoudigen of anderszins te hergebruiken zonder toestemming van de rechthebbende.



## BIJLAGE 8

### BEPALING VOORLOPIGE VEILIGHEIDSKLASSE CROW 132

Resultaten van de meting grond/grondwater:

T-klasse: 3T

F-klasse: Geen brandbaarheidsklasse

**Projectgegevens:**

|                    |                                         |
|--------------------|-----------------------------------------|
| Locatie            | Kerkweg 139 Lekkerkerk                  |
| Werkgever          | TSU Ontwikkeling bv                     |
| Monsternummer      | 001 (0-50) / 009 (25-50) / 010 (70-100) |
| Veiligheidskundige |                                         |

**Omgevingsdata:**

|                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| Buitentemperatuur (°C)                                                  | 10  |
| 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      | 3T                        |
| Bepalende stof(fen)   | Lood, PAK (som 10)        |
| Brandbaarheidklasse F | Geen brandbaarheidsklasse |

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 3.60  
Lutum 2.60

| Stof         | Concentratie grond (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Kobalt       | 72.0                          | 0.0                            |
| Lood         | 380.0                         | 0.0                            |
| Zink         | 760.0                         | 0.0                            |
| PAK (som 10) | 206.9                         | 0.0                            |

**Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden**

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

|                                             |         |
|---------------------------------------------|---------|
| Stof                                        | Kobalt  |
| Concentratie grond                          | 72.0    |
| Interventiewaarde grond                     | 190.0   |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond       | 57.5911 |
| Maximale waarde wonen (grond)               | 35.0    |
| Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond) | 10.6089 |
| Concentratie grondwater                     | 0.0     |
| Interventiewaarde grondwater                | 100.0   |
| T&F klasse van toepassing                   | Ja      |

|                                             |          |
|---------------------------------------------|----------|
| Stof                                        | Lood     |
| Concentratie grond                          | 380.0    |
| Interventiewaarde grond                     | 530.0    |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond       | 350.4235 |
| Maximale waarde wonen (grond)               | 210.0    |
| Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond) | 138.8471 |
| Concentratie grondwater                     | 0.0      |
| Interventiewaarde grondwater                | 75.0     |
| T&F klasse van toepassing                   | Ja       |

|                                             |          |
|---------------------------------------------|----------|
| Stof                                        | Zink     |
| Concentratie grond                          | 760.0    |
| Interventiewaarde grond                     | 720.0    |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond       | 325.0286 |
| Maximale waarde wonen (grond)               | 200.0    |
| Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond) | 90.2857  |
| Concentratie grondwater                     | 0.0      |
| Interventiewaarde grondwater                | 800.0    |
| T&F klasse van toepassing                   | Ja       |

|                                             |              |
|---------------------------------------------|--------------|
| Stof                                        | PAK (som 10) |
| Concentratie grond                          | 206.9        |
| Interventiewaarde grond                     | 40.0         |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond       | 40.0         |
| Maximale waarde wonen (grond)               | 6.8          |
| Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond) | 6.8          |
| Concentratie grondwater                     | 0.0          |
| Interventiewaarde grondwater                | 0.0          |
| T&F klasse van toepassing                   | Ja           |

**Berekening veiligheidsklasse T:**

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Stof                           | Kobalt |
| Voorlopige veiligheidsklasse T | 1      |
| Veiligheidsklasse T            | 1T     |

Niet vluchtige stof

2.3.6.3 Verontreiniging in de grond of in grond en grondwater --> nT: 1

Max nT tot nu toe: 1

Veroorzakende stoffen: Kobalt

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Stof                           | Lood |
| Voorlopige veiligheidsklasse T | 3    |
| Veiligheidsklasse T            | 3T   |

Niet vluchtige stof

2.3.6.3 Verontreiniging in de grond of in grond en grondwater --> nT: 3

Max nT tot nu toe: 3

Veroorzakende stoffen: Lood

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Stof                           | Zink |
| Voorlopige veiligheidsklasse T | 1    |
| Veiligheidsklasse T            | 1T   |

Niet vluchtige stof

2.3.6.3 Verontreiniging in de grond of in grond en grondwater --> nT: 1

Max nT tot nu toe: 3

Veroorzakende stoffen: Lood

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Stof                           | PAK (som 10) |
| Voorlopige veiligheidsklasse T | 3            |
| Veiligheidsklasse T            | 3T           |

Niet vluchtige stof

2.3.6.3 Verontreiniging in de grond of in grond en grondwater --> nT: 3

Max nT tot nu toe: 3

Veroorzakende stoffen: Lood, PAK (som 10)

## **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 9

### FOTORAPPORTAGE



Foto 1: overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 2: overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 3: overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 4: overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 5: overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 6: fragmenten inspectiegat 002

## RAPPORT NADER BODEMONDERZOEK

Locatie: Voormalige bedrijfslocatie  
Kerkweg 139 te Lekkerkerk

Opdrachtgever: This Side Up (TSU) Ontwikkeling b.v.  
Postbus 59  
3410 CB LOPIK

Contactpersoon: [REDACTED]

Uitgevoerd door: Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv

Telefoonnummer: [REDACTED]

Projectnummer: 180031-NO

Projectleider: [REDACTED]

Paraaf: [REDACTED]

Veldwerker: [REDACTED]

Versie rapportage: Definitief

Vrijgave rapportage: [REDACTED]

Datum vrijgave rapportage: 30 maart 2018

Paraaf: [REDACTED]





## FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE





## INHOUDSOPGAVE

### FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

|     |                                               |    |
|-----|-----------------------------------------------|----|
| 1   | INLEIDING .....                               | 1  |
| 1.1 | Inleiding .....                               | 1  |
| 1.2 | Opbouw rapportage.....                        | 1  |
| 2   | ONDERZOEKSOPZET.....                          | 2  |
| 2.1 | Conceptueel model .....                       | 2  |
| 2.2 | Onderzoeksstrategie .....                     | 2  |
| 2.3 | Kwaliteit .....                               | 3  |
| 2.4 | Veiligheidsmaatregelen .....                  | 3  |
| 3   | UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK ..... | 4  |
| 3.1 | Veldwerk.....                                 | 4  |
| 3.2 | Veldwaarnemingen.....                         | 4  |
| 3.3 | Analyse .....                                 | 4  |
| 3.4 | Analyseresultaten .....                       | 5  |
| 3.5 | Interpretatie analyseresultaten.....          | 5  |
| 3.6 | Verontreinigingssituatie .....                | 7  |
| 3.7 | Bepaling voorlopige veiligheidsklasse.....    | 7  |
| 4   | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....             | 9  |
| 4.1 | Conclusies .....                              | 9  |
| 4.2 | Aanbevelingen.....                            | 9  |
| 5   | VERANTWOORDING .....                          | 10 |
| 6   | LITERATUUROPGAVE.....                         | 11 |

### BIJLAGEN

1. Regionale en kadastrale ligging onderzoekslocatie
2. Onderzoekslocatie met monsternameposities (inclusief verontreinigingssituatie)
3. Bodemprofielen
4. Analysecertificaten
5. Toetsingskader analyseresultaten en toetsingswaarden
6. Toetsing analyseresultaten
7. Bepaling voorlopige veiligheidsklasse CROW 400



# 1 INLEIDING

## 1.1 Inleiding

Op verzoek van This Side Up (TSU) Ontwikkeling b.v. is door Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de voormalige bedrijfslocatie gelegen aan de Kerkweg 139 te Lekkerkerk. De regionale en kadastrale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de kaarten in bijlage 1.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de voormalige bedrijfslocatie, in combinatie met de resultaten van het recent door ons bureau uitgevoerde verkennend en aanvullend bodemonderzoek<sup>1</sup> ter plaatse. Uit de onderzoeksresultaten hiervan blijkt de navolgende verontreinigingssituatie:

- Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in de bodem diffuse, heterogeen verdeelde puinbijmengingen waargenomen;
- Ter plaatse van inspectiegat 002 (voorterrein aan de oostzijde van de locatie) is sprake van een (hechtgebonden) asbesthoudende bodem. Het aangetoonde asbestgehalte is  $< 50$  mg/kg ds (gewogen) en geeft derhalve geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar asbest en/of het treffen van sanerende maatregelen;
- Ter plaatse van het voorterrein (oostzijde perceel) is een sterke PAK-verontreiniging aangetoond in de bovengrond (spot A);
- Onder de betonvloer van de voormalige werkplaats (zuidzijde perceel) is in de boven- en ondergrond (tot 1 m-mv) een matige t/m sterke lood- en zinkverontreiniging aangetoond (spot B);
- In de bovenste grondlaag onder de met puin gefundeerde asfaltverharding ter plaatse van het achterterrein (westzijde perceel) is een sterke kobaltverontreiniging aangetoond (spot C);
- De drie verontreinigingsspots zijn mogelijk gerelateerd aan het historisch gebruik van de locatie en/of (historische) activiteiten uit het verleden (o.a. slootdemping en/of voormalig gebruik als werkplaats. Aangezien deze verdachte activiteiten dateren van voor 1987 is sprake van een historische bodemverontreiniging;
- De matige t/m sterke verontreinigingen zijn in verticale richting in voldoende mate afgeperkt;
- Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd met de onderzochte parameters.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is geadviseerd om een nader bodemonderzoek uit te voeren naar (met name de horizontale omvang van) de aangetoonde (immobiele) verontreinigingsspots.

Het doel van onderhavig nader bodemonderzoek is het verzamelen van voldoende informatie zodat het bevoegd gezag, conform de Wet bodembescherming (Wbb), een verantwoord besluit kan nemen of er al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en of er al dan niet met spoed gesaneerd behoort te worden.

## 1.2 Opbouw rapportage

In hoofdstuk 2 wordt de onderzoeksopzet toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het uitgevoerde veldwerk, de analysestrategie en de interpretatie van de analyseresultaten. In hoofdstuk 4 tenslotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

---

<sup>1</sup> Rapport verkennend en aanvullend bodem-, asfalt- en funderingsonderzoek Kerkweg 139 te Lekkerkerk, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, projectnummer 180031, 14 maart 2018.



## 2 ONDERZOEKSOPZET

De onderzoekslocatie zal worden onderzocht conform NTA 5755 'Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (juli 2010)', waarbij de strategie voor het bepalen van de omvang en ernst van de bodemverontreiniging wordt gehanteerd.

### 2.1 Conceptueel model

Op basis van de informatie die is verzameld in het vooronderzoek en de informatie uit eerdere onderzoeken wordt de navolgende verontreinigingssituatie verwacht:

#### Spot A

De bron van de sterke verontreiniging met PAK in de bovengrond is niet eenduidig vastgesteld. Vermoedelijk betreft het een beperkte spot te relateren aan de zintuiglijk waargenomen antropogene bijmenging (sporen puin).

#### Spot B

De matige en sterke verontreinigingen met lood en zink zijn vermoedelijk te relateren aan de gedempte sloot ter plaatse.

#### Spot C

De bron van de sterke verontreiniging met kobalt is niet eenduidig vastgesteld: op basis van het eerder uitgevoerde verhardingsonderzoek loogt de bovenliggende funderingslaag niet significant uit. Vermoedelijk betreft het een beperkte spot.

In verband met de voorgenomen herontwikkeling van de locatie dient inzicht te worden verkregen in de aard en de (horizontale) omvang van de (immobiele) verontreinigingen. De verticale omvang is reeds vastgesteld middels voorgaand bodemonderzoek.

### 2.2 Onderzoeksstrategie

Getracht wordt om middels de in navolgende tabel omschreven onderzoeksinspanning de verontreinigingssituatie voldoende inzichtelijk te maken. De verontreinigingssituatie wordt vastgesteld middels analyses in combinatie met de interpolatie van deze analyseresultaten op basis van de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 1: Samenvatting onderzoeksstrategie

| Duiding locatie                                    | Doel / opmerking      | Veldwerk                                                  | Analyses grond   |
|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|------------------|
| Spot A: PAK<br>Circa 50 m <sup>2</sup>             | Horizontale afperking | 2 boringen tot 1 m-mv<br>1 kernboring (asfalt) tot 1 m-mv | 3 x PAK          |
| Spot B:<br>lood en zink<br>Circa 40 m <sup>2</sup> | Horizontale afperking | 4 kernboringen (beton) tot 2 m-mv                         | 8 x lood en zink |
| Spot C: kobalt<br>Circa 200 m <sup>2</sup>         | Horizontale afperking | 2 boringen tot 2 m-mv                                     | 2 x kobalt       |



## 2.3 Kwaliteit

De genomen (grond)monsters worden afzonderlijk verpakt, geconserveerd en naar het laboratorium gebracht. De mengmonsters van de boven- en ondergrond worden in het laboratorium samengesteld. De bemonsteringswerkzaamheden worden uitgevoerd conform de methode zoals omschreven in de BRL 2000 'Richtlijn voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en daarbij behorende VKB-protocollen.

## 2.4 Veiligheidsmaatregelen

De arbeidshygiënische maatregelen tijdens het uitvoeren van het onderzoek moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 4: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 132 'Werken in of met verontreinigde grond', alsmede in de (reeds geldende) opvolger hiervan (CROW-publicatie 400).

Voorafgaand aan onderhavig bodemonderzoek is derhalve een CROW 400-toetsing uitgevoerd ter bepaling of er mogelijke blootstellingsrisico's bestaan met betrekking tot de aangetoonde verontreinigende stoffen. Uit de toetsing (opgenomen onder bijlage 7) blijkt dat de navolgende veiligheidsklassen van toepassing zijn (per spot):

- Spot A (sterke PAK-verontreiniging): basishygiëne;
- Spot B (sterke verontreiniging met lood en zink): oranje niet vluchtig;
- Spot C (sterke verontreiniging met kobalt): rood niet vluchtig.

Omdat het in-casu niet-vluchtige stoffen betreft in een relatief lage concentratie, is in samenspraak met een arbeidshygiënist bepaald dat in het kader van onderhavig nader bodemonderzoek (naast de standaard PBM's) geen aanvullende maatregelen genomen behoeven te worden indien het bodemvochtgehalte groter is dan 10%: bij een vochtgehalte van 10% is het niet aannemelijk dat er stofvorming optreedt en dat medewerkers stofdeeltjes kunnen inademen of inslikken. Derhalve dienen regelmatig bodemvochtmetingen te worden uitgevoerd. Bij twijfel aan het vochtgehalte of het visueel waarnemen van stof moet er actief worden natgemaakt.



### 3 UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK

#### 3.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 6 maart 2018 door de heer A.S.W. Scheper van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv die als gecertificeerd en aangewezen veldwerker de werkzaamheden onder BRL SIKB 2000-certificaat heeft uitgevoerd. Uitvoering van het veldwerk heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Uitvoeren van vijf kernboringen door de beton-, asfalt- en funderingslagen ter plaatse;
- Uitvoeren van bodemvochtmetingen ter voorkoming van stofvorming;
- Plaatsen van negen handboringen tot maximaal 2 m-mv;
- Het zintuiglijk beoordelen van de vrijgekomen grond;
- Bemonsteren van het opgeboorde materiaal per bodemsoort (max. in trajecten van 0,5 m).

In bijlage 2 zijn de monsternameposities met betrekking tot zowel het voorgaande verkennend en aanvullend bodemonderzoek alsmede onderhavig nader bodemonderzoek weergegeven.

#### 3.2 Veldwaarnemingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn diffuus heterogene bijmengingen met (baksteen)puin waargenomen, wat op basis van het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek asbest niet verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging met asbest. Visueel zijn op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen. Enkele boringen zijn gestaakt op een beton- of asfaltlaag. In bijlage 3 zijn de boorprofielen en organoleptische waarnemingen van de uitgevoerde grondboringen weergegeven. Hierin zijn tevens de resultaten van de bodemvochtmetingen geregistreerd.

De globale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is op basis van de verrichte boorwerkzaamheden als volgt samen te vatten:

- Bovengrond : zand/klei
- Ondergrond : klei/veen
- Diepere ondergrond : veen

#### 3.3 Analyse

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium. In navolgende tabellen is een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters, het analysetraject en de analyseparameters met betrekking tot onderhavig onderzoek. Naar aanleiding van de eerste analyseresultaten zijn, ten opzichte van de strategie, aanvullende afperkende analyses ingezet.



Tabel 2: Uitgevoerde analyses grond

| Monster-code        | Boring | Traject (m-mv) |   |      | Zintuiglijke waarneming           | Geanalyseerde parameters            |
|---------------------|--------|----------------|---|------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Spot A: PAK         |        |                |   |      |                                   |                                     |
|                     | A101   | 0.05           | - | 0.50 | -                                 | PAK                                 |
|                     | A101   | 0.70           | - | 1.10 | sterk baksteenpuin, matig sintels | PAK                                 |
| Spot B: lood + zink |        |                |   |      |                                   |                                     |
| MM B<br>toplaag     | B101   | 0.12           | - | 0.25 | resten baksteenpuin               | lood + zink                         |
|                     | B102   | 0.08           | - | 0.25 | resten baksteenpuin               |                                     |
|                     | B103   | 0.18           | - | 0.25 | resten baksteenpuin               |                                     |
|                     | B101   | 0.25           | - | 0.50 | -                                 | lood + zink                         |
|                     | B101   | 0.50           | - | 0.80 | -                                 | lood + zink (inclusief humus/lutum) |
|                     | B102   | 0.25           | - | 0.50 | -                                 | lood + zink                         |
|                     | B102   | 0.50           | - | 0.80 | -                                 | lood + zink                         |
|                     | B103   | 0.25           | - | 0.50 | -                                 | lood + zink                         |
|                     | B103   | 0.50           | - | 0.80 | -                                 | lood + zink                         |
|                     | B104   | 0.25           | - | 0.50 | -                                 | lood + zink                         |
|                     | B104   | 0.50           | - | 0.80 | -                                 | lood + zink                         |
| Spot C: kobalt      |        |                |   |      |                                   |                                     |
|                     | C101   | 0.05           | - | 0.50 | sterk baksteenpuin, sterk sintels | kobalt                              |
|                     | C101   | 0.50           | - | 0.70 | -                                 | kobalt                              |
|                     | C101   | 0.70           | - | 1.20 | -                                 | kobalt                              |
|                     | C102   | 0.50           | - | 0.70 | -                                 | kobalt                              |
|                     | C102   | 0.70           | - | 1.20 | -                                 | kobalt                              |

### 3.4 Analyseresultaten

De analyseresultaten, weergegeven in bijlage 4, zijn na correctie naar standaardbodem, getoetst aan de streef-/achtergrond- en interventiewaarden, als genoemd in de circulaire bodemsanering 2013. Enige informatie over de interpretatie van de streef-/achtergrond- en interventiewaarden alsmede de toetsingstabel (voor een standaardbodem) uit de circulaire bodemsanering 2013 staat vermeld in bijlage 5.

### 3.5 Interpretatie analyseresultaten

Ter beoordeling van mogelijke risico's voor de volksgezondheid en de aantasting van het milieu dient naast de aard en concentraties van de stoffen ook rekening te worden gehouden met het gebruik van de bodem ter plaatse. Bij interpretatie van de analyseresultaten dient men er rekening mee te houden dat de resultaten, voor wat betreft de boven- en ondergrond betrekking hebben op mengmonsters. Hierbij is het mogelijk dat de gemeten gehalten in de separate monsters waaruit het mengmonster is samengesteld, een gelijke factor hoger kunnen liggen dan het aantal monsters waaruit het mengmonster is samengesteld. Overschrijdingen van de normen worden als volgt geïnterpreteerd:

- Gehalte > achtergrond- (AW)/streefwaarde (S-waarde) : licht verontreinigd.
- Gehalte > tussenwaarde ( $\frac{1}{2}(AW+I)$  /  $\frac{1}{2}(S+I)$ -waarde) : matig verontreinigd.
- Gehalte > interventiewaarde (I-waarde) : sterk verontreinigd.

In de navolgende tabel zijn de overschrijdingen van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden in de grond per (meng)monster weergegeven. De resultaten zijn tevens indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit.



Tabel 3: Overschrijdingen achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grond + bodemkwaliteitsklasse Bbk

| Monster-code               | Boring | Traject (m-mv) | Overschrijding achtergrondwaarde | Overschrijding tussenwaarde | Overschrijding interventiewaarde | Bodemkwaliteits-klasse Bbk |
|----------------------------|--------|----------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>Spot A: PAK</b>         |        |                |                                  |                             |                                  |                            |
|                            | A101   | 0.05 - 0.50    | -                                | -                           | -                                | AW2000*                    |
|                            | A101   | 0.70 - 1.10    | -                                | -                           | PAK                              | Niet toepasbaar            |
| <b>Spot B: lood + zink</b> |        |                |                                  |                             |                                  |                            |
| MM B<br>toplaag            | B101   | 0.12 - 0.25    | lood, zink                       | -                           | -                                | Industrie*                 |
|                            | B102   | 0.08 - 0.25    |                                  |                             |                                  |                            |
|                            | B103   | 0.18 - 0.25    |                                  |                             |                                  |                            |
|                            | B101   | 0.25 - 0.50    | -                                | -                           | -                                | AW2000*                    |
|                            | B101   | 0.50 - 0.80    | -                                | -                           | -                                | AW2000*                    |
|                            | B102   | 0.25 - 0.50    | lood, zink                       | -                           | -                                | Industrie*                 |
|                            | B102   | 0.50 - 0.80    | -                                | -                           | -                                | AW2000*                    |
|                            | B103   | 0.25 - 0.50    | -                                | -                           | -                                | AW2000*                    |
|                            | B103   | 0.50 - 0.80    | -                                | -                           | -                                | AW2000*                    |
|                            | B104   | 0.25 - 0.50    | -                                | -                           | -                                | AW2000*                    |
|                            | B104   | 0.50 - 0.80    | -                                | -                           | -                                | AW2000*                    |
| <b>Spot C: kobalt</b>      |        |                |                                  |                             |                                  |                            |
|                            | C101   | 0.05 - 0.50    | kobalt                           | -                           | -                                | Wonen*                     |
|                            | C101   | 0.50 - 0.70    | kobalt                           | -                           | -                                | Wonen*                     |
|                            | C101   | 0.70 - 1.20    | kobalt                           | -                           | -                                | Industrie*                 |
|                            | C102   | 0.50 - 0.70    | -                                | kobalt                      | -                                | Industrie*                 |
|                            | C102   | 0.70 - 1.20    | kobalt                           | -                           | -                                | Industrie*                 |

\* Indicatieve Bodemkwaliteitsklasse op basis van beperkt aantal analyseparameters.

Navolgend worden de onderzoeksresultaten van voorgaand verkennend en onderhavig nader bodemonderzoek per verontreinigingsspot beschreven. Een en ander zoals weergegeven op de overzichtstekening onder bijlage 2.

#### Spot A

Middels voorgaand bodemonderzoek is ter plaatse van de oostzijde van het perceel (boring 001) een sterke PAK-verontreiniging aangetoond in uitsluitend de (licht puinhoudende) bovengrond (laag vanaf maaiveld tot 50 cm-mv). Ter plaatse van boring A101 is uitsluitend in de (sterk puin- en matig sintelhoudende) ondergrond (laag 70-110 cm-mv) een zeer sterk verhoogd PAK-gehalte (circa 15 x interventiewaarde) aangetoond. De sterke grondverontreiniging is verticaal afgeperkt door de niet handmatig te doorboren verhardingslaag (geen bodem) en in noordelijke richting door de puinfunderingslaag onder de asfaltverharding. Een nader bodemonderzoek met betrekking tot spot A wordt niet noodzakelijk geacht.

#### Spot B

Middels voorgaand bodemonderzoek is ter plaatse van de zuidzijde van het perceel (boring 009) een matige en sterke verontreiniging met lood en zink aangetoond in de bovenste grondlaag onder de betonvloer van de voormalige werkplaats (traject circa 25-100 cm-mv). Ter plaatse van afperkende boringen B101 tot en met B104 zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond met lood en zink. Een nader bodemonderzoek met betrekking tot spot B wordt niet noodzakelijk geacht.

#### Spot C

Middels voorgaand bodemonderzoek is ter plaatse van de westzijde van het perceel (boring 010) een sterke kobaltverontreiniging aangetoond in de bovenste grondlaag onder de



puinfunderingslaag van het asfalt (laag 70-100 cm-mv). Ter plaatse van afperkende boringen C101 en C102 zijn ten hoogste lichte verontreinigingen en incidenteel een matige verontreiniging aangetoond met kobalt. Een nader bodemonderzoek met betrekking tot spot C wordt niet noodzakelijk geacht.

### 3.6 Verontreinigingssituatie

#### *Spot A*

De aangetoonde sterke verontreiniging met PAK in zowel de boven- als ondergrond (oostzijde perceel) is zowel in verticale als in horizontale richting in voldoende mate afgeperkt binnen het onderzoeksgebied. Het sterk verontreinigd volume bedraagt circa 15 m<sup>3</sup> (ca. 30 ton), op basis van een geschat oppervlak van 40 m<sup>2</sup> en een gemiddelde laagdikte van circa 45 cm. De sterke PAK-verontreiniging is conform het conceptueel model vermoedelijk gerelateerd aan de antropogene bijmenging (sintels en puin). De interventiewaardecontour is weergegeven op de overzichtstekening onder bijlage 2. Het betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging zoals genoemd in de Wet bodembescherming.

#### *Spot B*

De aangetoonde sterke verontreiniging met lood en zink in de bovenste grondlaag onder de betonverharding ter plaatse van de voormalige werkplaats (zuidzijde perceel) is zowel in verticale als in horizontale richting in voldoende mate afgeperkt binnen het onderzoeksgebied. Het sterk verontreinigd volume bedraagt circa 10 m<sup>3</sup> (ca. 20 ton), op basis van een geschat oppervlak van 40 m<sup>2</sup> en een gemiddelde laagdikte van circa 25 cm. De sterke verontreiniging met lood en zink is conform het conceptueel model vermoedelijk gerelateerd aan de gedempte sloot ter plaatse van de werkplaats. Ter plaatse van de gefundeerde asfaltverharding is het dempingsmateriaal niet (meer) aanwezig. De interventiewaardenscontour is weergegeven op de overzichtstekening onder bijlage 2. Het betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging zoals genoemd in de Wet bodembescherming.

#### *Spot C*

De aangetoonde sterke verontreiniging met kobalt in de bovenste grondlaag onder de funderingslaag van het asfalt (westzijde perceel) is zowel in verticale als in horizontale richting in voldoende mate afgeperkt binnen het onderzoeksgebied. Het sterk verontreinigd volume bedraagt circa 10 m<sup>3</sup> (ca. 20 ton), op basis van een geschat oppervlak van 35 m<sup>2</sup> en een gemiddelde laagdikte van circa 30 cm. De oorzaak van de sterke verontreiniging met kobalt is niet eenduidig te herleiden. De interventiewaardecontour is weergegeven op de overzichtstekening onder bijlage 2. Het betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging zoals genoemd in de Wet bodembescherming.

### 3.7 Bepaling voorlopige veiligheidsklasse

Op basis van de onderzoeksresultaten is per verontreinigingsspot een toetsing uitgevoerd conform de CROW 400 (opgenomen onder bijlage 7), ter bepaling van de voorlopige veiligheidsklasse bij eventuele grondwerkzaamheden ter plaatse. Hieruit blijkt dat de navolgende veiligheidsklassen (per spot) van toepassing zijn. De definitieve veiligheidsklasse en de te nemen maatregelen dienen te worden vastgesteld door een veiligheidskundige.



#### *Spot A*

Ter plaatse van spot A (sterke PAK-verontreiniging) worden behoudens de standaard persoonlijke beschermingsmiddelen geen aanvullende maatregelen noodzakelijk geacht (basishygiëne).

#### *Spot B*

Ter plaatse van spot B (sterke verontreiniging met lood en zink) is veiligheidsklasse “oranje niet vluchtig” van toepassing.

#### *Spot C*

Ter plaatse van spot C (sterke verontreiniging met kobalt) is veiligheidsklasse “rood niet vluchtig” van toepassing.

#### *Overig terrein (worst-case)*

Ter plaatse van het overig terrein (plaatselijk matig verontreinigd met kobalt en zink) is veiligheidsklasse “rood niet vluchtig” van toepassing.



## 4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 4.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de navolgende conclusies getrokken:

- Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn diffuus heterogene bijmengingen met (baksteen)puin waargenomen, welke niet asbestverdacht zijn op basis van het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek asbest;
- De sterke PAK-verontreiniging aan de oostzijde van het perceel (spot A) is zowel in horizontale als verticale richting in voldoende mate afgeperkt binnen de plangrens. Het sterk verontreinigd volume bedraagt circa 15 m<sup>3</sup> (ca. 30 ton);
- De matige en sterke verontreiniging met lood en zink in de bovenste grondlaag onder de betonvloer van de voormalige werkplaats (spot B) is zowel in horizontale als verticale richting in voldoende mate afgeperkt binnen de plangrens. Het sterk verontreinigd volume bedraagt circa 10 m<sup>3</sup> (ca. 20 ton);
- De sterke kobaltverontreiniging aan de westzijde van het perceel (spot C) is zowel in horizontale als verticale richting in voldoende mate afgeperkt binnen de plangrens. Het sterk verontreinigd volume bedraagt circa 10 m<sup>3</sup> (ca. 20 ton);
- De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie is op basis van het verkennend onderzoek in combinatie met onderhavig nader bodemonderzoek voldoende vastgesteld. Het uitvoeren van een aanvullend nader bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht;
- Voor de aangetoonde verontreinigingssspots geldt geen saneringsplicht;
- De benodigde veiligheidsmaatregelen ten behoeve van de voorgenomen grondwerkzaamheden ter plaatse van de locatie dienen (worst-case) te voldoen aan veiligheidsklasse “rood niet vluchtig” conform de CROW 400. De te nemen veiligheidsmaatregelen bij de voorgenomen grondwerkzaamheden dienen door een veiligheidskundige te worden bepaald;
- De locatie is geschikt voor het beoogde toekomstige gebruik zijnde wonen.

### 4.2 Aanbevelingen

Op basis van bovenstaande conclusies worden de navolgende aanbevelingen gedaan:

- De aanwezigheid van de bodemverontreinigingen heeft consequenties voor de herontwikkeling. Geadviseerd wordt om de resultaten van onderhavig onderzoek mee te nemen in de overwegingen ten aanzien van de planvorming;
- Indien het voornemen bestaat om de bodem te saneren danwel handelingen te verrichten als gevolg waarvan de verontreinigingen worden verminderd of verplaatst (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden), adviseren wij om voorafgaand aan de sanering een plan van aanpak op te laten stellen en dit ter kennisgeving in te dienen bij het bevoegd gezag (de gemeente Krimpenerwaard). Tevens wordt geadviseerd om na afloop van de saneringswerkzaamheden een evaluatieverslag in te dienen;
- Eventuele werkzaamheden in de sterk verontreinigde grond behoeven conform Kwalibo formeel niet door een BRL SIKB 7000 gecertificeerd bedrijf te worden uitgevoerd en/of milieukundig te worden begeleid door een BRL SIKB 6000 gecertificeerde milieukundig begeleider. Het heeft echter wel de voorkeur op basis van bijvoorbeeld het waarborgen van de arbeidsomstandigheden;
- Tijdens werkzaamheden in of met verontreinigde grond dienen de veiligheidsmaatregelen te worden afgestemd op de aangetoonde verontreiniging conform de CROW 132 / 400;
- Vrijkomende, sterk verontreinigde grond dient te worden afgevoerd naar een erkende verwerker;
- Aangeraden wordt om alle van de locatie beschikbare onderzoeksrapporten ter beoordeling aan het bevoegd gezag te zenden;
- Tot slot wordt geadviseerd om tijdens vervolgwerkzaamheden alert te zijn op eventuele onvoorziene bodemverontreiniging.



## 5 VERANTWOORDING

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het uitgevoerde onderzoek.

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is gecertificeerd voor de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (certificaatnummer EC-SIK-20256) en geregistreerd bij AgentschapNL als 'erkende bodemintermediair' voor uitvoering van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. De omschreven werkzaamheden zijn onder het BRL SIKB 2000-certificaat uitgevoerd. Conform de 'KWALIBO-regeling' zijn de genomen monsters ter analyse aangeboden bij een RvA-testen geaccrediteerd laboratorium en geanalyseerd conform AS3000.

De werkzaamheden zijn met een grote mate van zorgvuldigheid uitgevoerd waarbij is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal voor kunnen komen. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. Voor eventuele plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal en de gevolgen daarvan kan Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv geen enkele verantwoordelijkheid dragen.

Het is niet toegestaan, dit rapport zonder schriftelijke toestemming van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv anders dan in zijn geheel (met inbegrip van bijlagen) te reproduceren. Dit om te voorkomen dat een onjuist beeld van de onderzoeksresultaten wordt verkregen als alleen delen van het rapport in omloop worden gebracht.



## 6 LITERATUUROPGAVE

1. Rapport verkennend en aanvullend bodem-, asfalt- en funderingsonderzoek Kerkweg 139 te Lekkerkerk, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, projectnummer 180031, 14 maart 2018.
2. Wet bodembescherming (Wet van 3 juli 1986), houdende regels inzake bescherming van de bodem, identificatienummer BWBR0003994.
3. Circulaire bodemsanering 2013, Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013.
4. Besluit bodemkwaliteit (Besluit van 22 november 2007), houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0022929.
5. Regeling bodemkwaliteit (Regeling van 13 december 2007), houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0023085.
6. NEN 5725. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut (oktober 2017), Delft.
7. NTA 5755. Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, Nederlands Normalisatie Instituut (juli 2010) ICS 13.080.05.
8. Protocol voor het nader onderzoek deel 1 naar de aard en concentratie van verontreinigde stoffen en de omvang van bodemverontreiniging, SDU, s'-Gravenhage, 1994.
9. BRL SIKB 2000. Richtlijnen voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.
10. CROW 400. Werken in of met verontreinigde bodem – Richtlijn voor veilig, zorgvuldig en risicogestuurd werken, december 2017.



## BIJLAGE 1

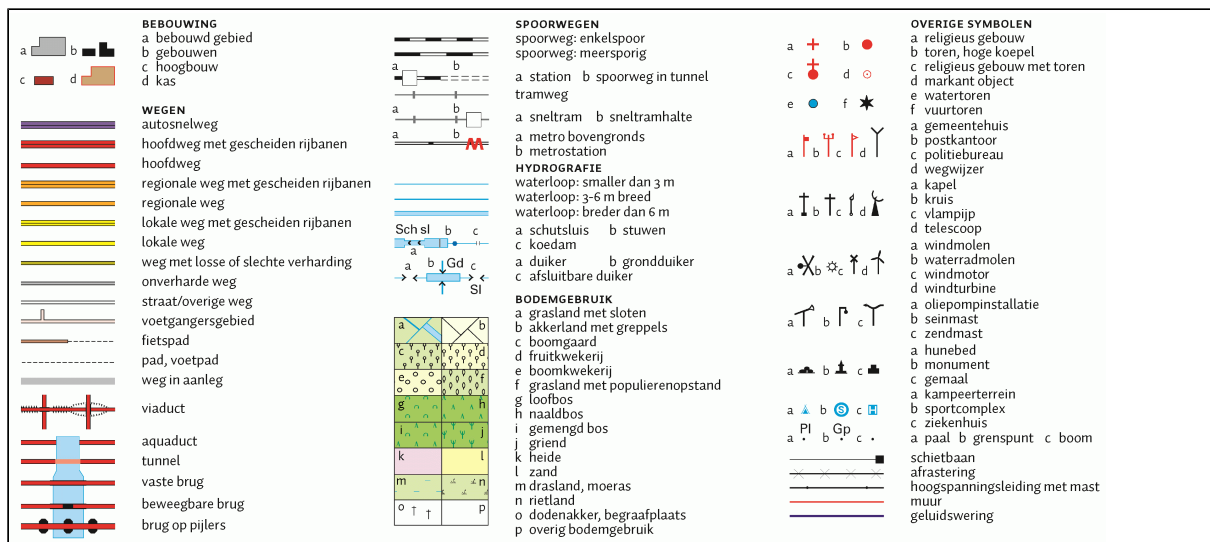
### REGIONALE EN KADASTRALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object LEKKERKERK C 9237  
Kerkweg 139, 2941 BJ LEKKERKERK  
CC-BY Kadaster.

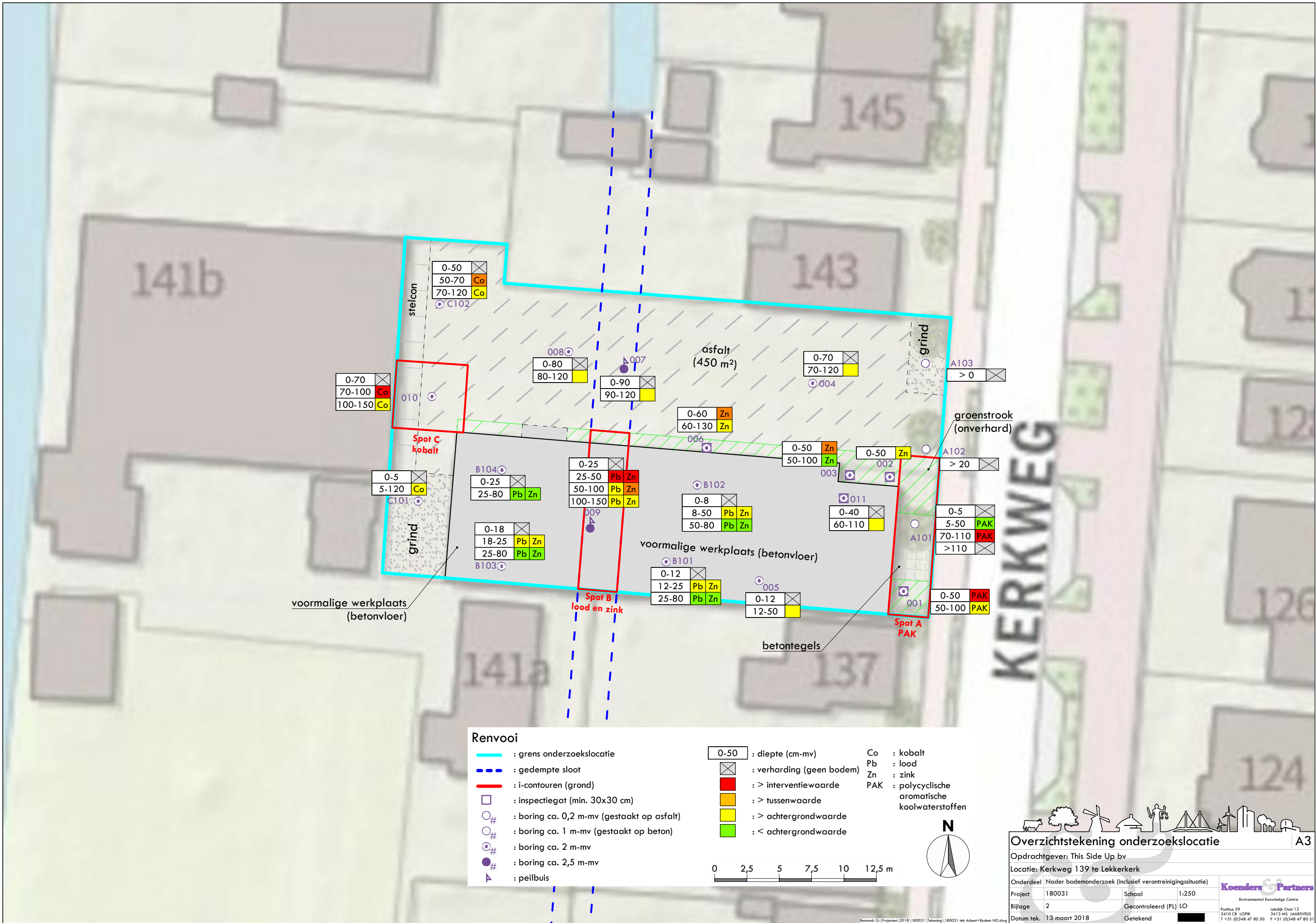






## BIJLAGE 2

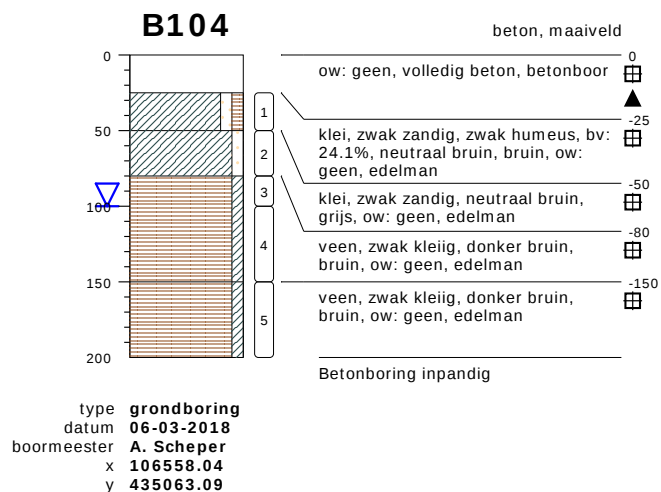
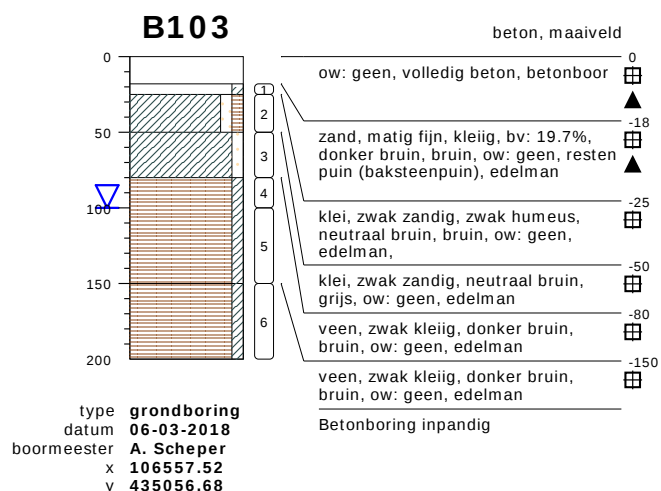
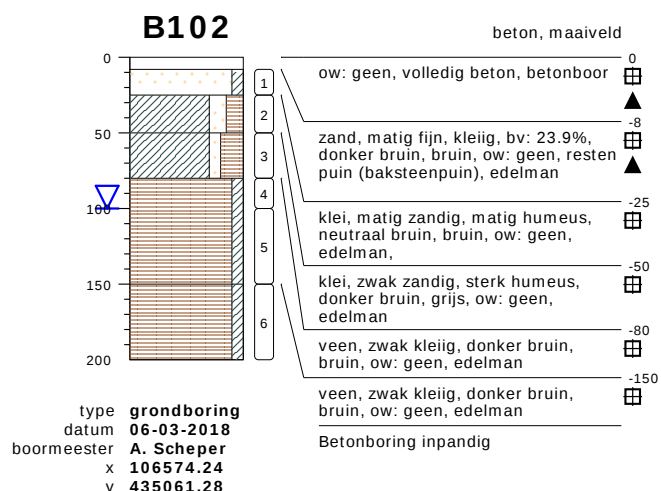
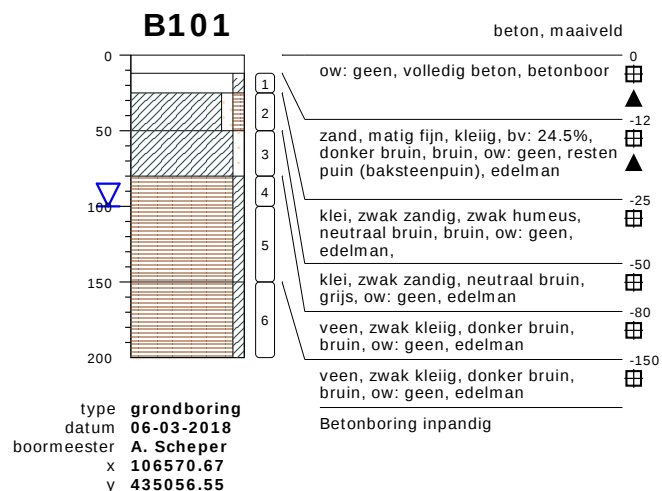
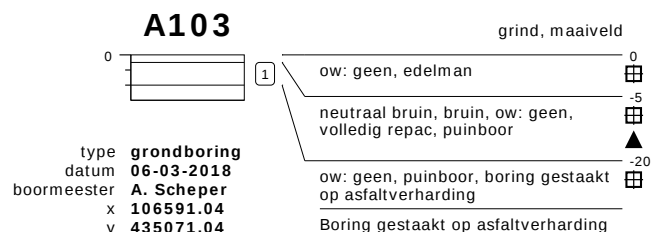
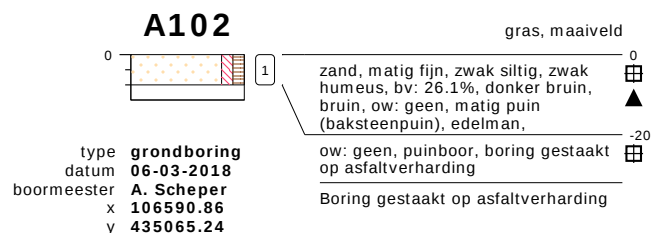
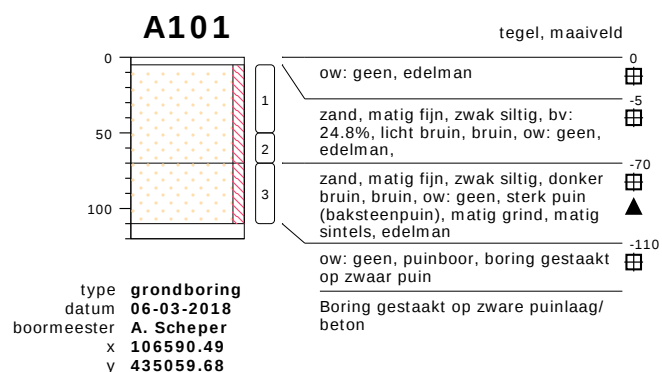
### ONDERZOEKSLOCATIE MET MONSTERNAMEPOSITIES (INCLUSIEF VERONTREINIGINGSSITUATIE)





## BIJLAGE 3

### BODEMPROFIELEN

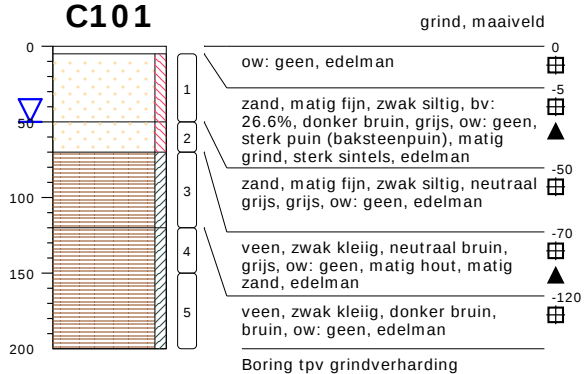


## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NO Kerkweg 139 Lekkerkerk**  
projectcode **180031-NO**  
datum **29-03-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **1 van 3**

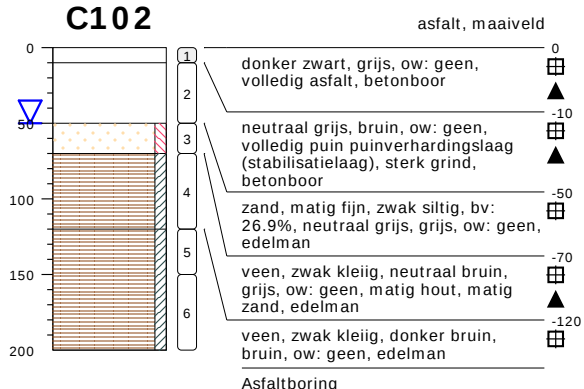


## C101



type **grondboring**  
datum **06-03-2018**  
boormeester **A. Scheper**  
x **106551.98**  
y **435061.07**

## C102



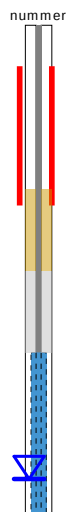
type **grondboring**  
datum **06-03-2018**  
boormeester **A. Scheper**  
x **106553.08**  
y **435074.66**

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NO Kerkweg 139 Lekkerkerk**  
projectcode **180031-NO**  
datum **29-03-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **2 van 3**



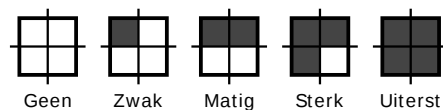
## PEILBUIS



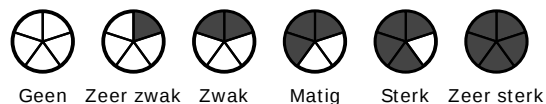
## BORING



## OLIE OP WATER REACTIE (OW)



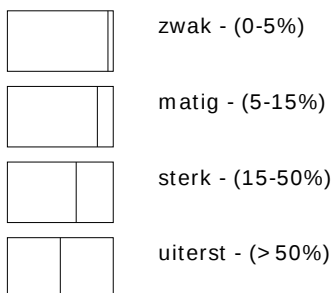
## GEUR INTENSITEIT (GI)



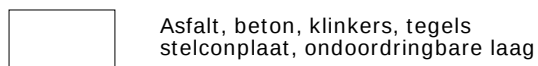
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



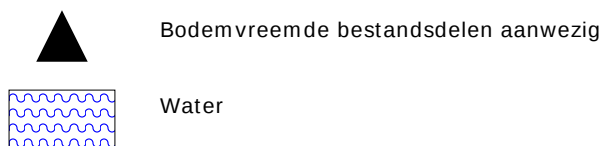
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water



## BIJLAGE 4

### ANALYSECERTIFICATEN



## BIJLAGE 5

### TOETSINGSKADER ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN



## TOETSINGSKADER ANALYSERESULTATEN

### Chemische parameters

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden conform de circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013). Navolgend wordt een toelichting gegeven op de huidige geldende toetsingswaarden.

Onderscheid is gemaakt tussen twee indicatieve richtwaarden:

De achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater);

Deze waarde geeft het kwaliteitsniveau voor de bodem aan die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten;

De interventiewaarde (I);

Deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreiniging in grond en grondwater aan, waarboven een vermindering op kan treden in de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van (een geval van) ernstige verontreinigingen.

Bij gehalten tussen de achtergrond- en de interventiewaarden (= T-waarde) is het afhankelijk van bepaalde factoren (verspreidings- en blootstellingsrisico's) of op korte termijn een nader- en/of saneringsonderzoek gewenst is.

Als toetsingscriterium voor de noodzaak tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek wordt het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde gehanteerd (verder genoemd als T-waarde):

$$(\text{achtergrondwaarde of streefwaarde} + \text{interventiewaarde}) / 2$$

De AW- en I-waarden voor een aantal parameters in de grond zijn afhankelijk gesteld van het gehalte aan organische stof en het lutumgehalte. Voor organische verbindingen waaronder minerale olie worden AW- en I-waarden berekend op basis van het organisch stofgehalte.

### Asbest

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden conform de circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013) en het Besluit asbestwegen (Wms, Ministerie van VROM, Staatsblad 2000,374).

In deze rapportage is, afhankelijk van de gemeten asbestconcentraties, gebruik gemaakt van de volgende terminologie:

Geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens): niet verhoogd.

Concentratie boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd.

Concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd.

Bij gehalten boven de interventiewaarden moeten de milieuhygiënische risico's worden bepaald met behulp van het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest (circulaire bodemsanering 2013).



| Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) |                         |                                     |                         |                 |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------|------------|
| Stofnaam                                                                                  | Streefwaarde            | Landelijke achtergrond concentratie | Streefwaarde            | Inventiewaarden |            |
|                                                                                           | grondwater <sup>7</sup> | grondwater                          | grondwater <sup>7</sup> | grond           | grondwater |
|                                                                                           |                         | (AC)                                | (incl. AC)              |                 |            |
|                                                                                           | ondiep                  | diep                                | diep                    |                 |            |
|                                                                                           | (< 10 m -mv)            | (> 10 m -mv)                        | (> 10 m-mv)             |                 |            |
|                                                                                           | (µg/l)                  | (µg/l)                              | (µg/l)                  | (mg/kg)         | (µg/l)     |
| 1. Metalen                                                                                |                         |                                     |                         |                 |            |
| Antimoon                                                                                  | –                       | 0,09                                | 0,15                    | 22              | 20         |
| Arseen                                                                                    | 10                      | 7                                   | 7,2                     | 76              | 60         |
| Barium                                                                                    | 50                      | 200                                 | 200                     | – <sup>8</sup>  | 625        |
| Cadmium                                                                                   | 0,4                     | 0,06                                | 0,06                    | 13              | 6          |
| Chroom                                                                                    | 1                       | 2,4                                 | 2,5                     | –               | 30         |
| Chroom III                                                                                | –                       | –                                   | –                       | 180             | –          |
| Chroom VI                                                                                 | –                       | –                                   | –                       | 78              | –          |
| Kobalt                                                                                    | 20                      | 0,6                                 | 0,7                     | 190             | 100        |
| Koper                                                                                     | 15                      | 1,3                                 | 1,3                     | 190             | 75         |
| Kwik                                                                                      | 0,05                    | –                                   | 0,01                    | –               | 0,3        |
| Kwik (anorg.)                                                                             | –                       | –                                   | –                       | 36              | –          |
| Kwik (org.)                                                                               | –                       | –                                   | –                       | 4               | –          |
| Lood                                                                                      | 15                      | 1,6                                 | 1,7                     | 530             | 75         |
| Malybdeen                                                                                 | 5                       | 0,7                                 | 3,6                     | 190             | 300        |
| Nikkel                                                                                    | 15                      | 2,1                                 | 2,1                     | 100             | 75         |
| Zink                                                                                      | 65                      | 24                                  | 24                      | 720             | 800        |
| Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem                                    |                         |                                     |                         |                 |            |
| Stofnaam                                                                                  | Streefwaarde            | Interventiewaarden                  |                         |                 |            |
|                                                                                           | grondwater <sup>7</sup> | grond                               | grondwater              |                 |            |
|                                                                                           | (µg/l)                  | (mg/kg d.s.)                        | (µg/l)                  |                 |            |
| 2. Overige anorganische stoffen                                                           |                         |                                     |                         |                 |            |
| Chloride (mg Cl/l)                                                                        | 100 mg/l                | –                                   | –                       |                 |            |
| Cyanide (vrij)                                                                            | 5                       | 20                                  | 1.500                   |                 |            |
| Cyanide (complex)                                                                         | 10                      | 50                                  | 1.500                   |                 |            |
| Thiocyanaat                                                                               | –                       | 20                                  | 1.500                   |                 |            |
| 3. Aromatische verbindingen                                                               |                         |                                     |                         |                 |            |
| Benzeen                                                                                   | 0,2                     | 1,1                                 | 30                      |                 |            |
| Ethylbenzeen                                                                              | 4                       | 110                                 | 150                     |                 |            |
| Tolueen                                                                                   | 7                       | 32                                  | 1.000                   |                 |            |
| Xylenen (som) <sup>1</sup>                                                                | 0,2                     | 17                                  | 70                      |                 |            |
| Styreen (vinylbenzeen)                                                                    | 6                       | 86                                  | 300                     |                 |            |
| Fenol                                                                                     | 0,2                     | 14                                  | 2.000                   |                 |            |
| Cresolen (som) <sup>1</sup>                                                               | 0,2                     | 13                                  | 200                     |                 |            |
| 4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's) <sup>3</sup>                        |                         |                                     |                         |                 |            |
| Naftaleen                                                                                 | 0,01                    | –                                   | 70                      |                 |            |
| Fenantreen                                                                                | 0,003*                  | –                                   | 5                       |                 |            |
| Antraceen                                                                                 | 0,0007*                 | –                                   | 5                       |                 |            |
| Fluorantheen                                                                              | 0,003                   | –                                   | 1                       |                 |            |
| Chryseen                                                                                  | 0,003*                  | –                                   | 0,2                     |                 |            |
| Benzo(a)antraceen                                                                         | 0,0001*                 | –                                   | 0,5                     |                 |            |
| Benzo(a)pyreen                                                                            | 0,0005*                 | –                                   | 0,05                    |                 |            |
| Benzo(k)fluorantheen                                                                      | 0,0004*                 | –                                   | 0,05                    |                 |            |
| Indeno(1,2,3cd)pyreen                                                                     | 0,0004*                 | –                                   | 0,05                    |                 |            |
| Benzo(ghi)peryleen                                                                        | 0,0003                  | –                                   | 0,05                    |                 |            |
| PAK's (totaal) (som 10) <sup>1</sup>                                                      | –                       | 40                                  | –                       |                 |            |
| 5. Gechloreerde koolwaterstoffen                                                          |                         |                                     |                         |                 |            |
| a. (vluchtige) koolwaterstoffen                                                           |                         |                                     |                         |                 |            |
| Monochlooretheen (Vinylchloride) <sup>2</sup>                                             | 0,01                    | 0,1                                 | 5                       |                 |            |
| Dichloormethaan                                                                           | 0,01                    | 3,9                                 | 1.000                   |                 |            |
| 1,1-dichloorethaan                                                                        | 7                       | 15                                  | 900                     |                 |            |
| 1,2-dichloorethaan                                                                        | 7                       | 6,4                                 | 400                     |                 |            |
| 1,1-dichlooretheen <sup>2</sup>                                                           | 0,01                    | 0,3                                 | 10                      |                 |            |
| 1,2-dichlooretheen (som) <sup>1</sup>                                                     | 0,01                    | 1                                   | 20                      |                 |            |
| Dichloorpropanen (som) <sup>1</sup>                                                       | 0,8                     | 2                                   | 80                      |                 |            |
| Trichloormethaan (chloroform)                                                             | 6                       | 5,6                                 | 400                     |                 |            |
| 1,1,1-trichloorethaan                                                                     | 0,01                    | 15                                  | 300                     |                 |            |
| 1,1,2-trichloorethaan                                                                     | 0,01                    | 10                                  | 130                     |                 |            |
| Trichlooretheen (Tri)                                                                     | 24                      | 2,5                                 | 500                     |                 |            |
| Tetrachloormethaan (Tetra)                                                                | 0,01                    | 0,7                                 | 10                      |                 |            |
| Tetrachlooretheen (Per)                                                                   | 0,01                    | 8,8                                 | 40                      |                 |            |
| b. chloorbenzenen <sup>3</sup>                                                            |                         |                                     |                         |                 |            |
| Monochloorbenzeen                                                                         | 7                       | 15                                  | 180                     |                 |            |

|                                                 |                         |         |                  |
|-------------------------------------------------|-------------------------|---------|------------------|
| Dichloorbenzenen (som) <sup>1</sup>             | 3                       | 19      | 50               |
| Trichloorbenzenen (som) <sup>1</sup>            | 0,01                    | 11      | 10               |
| Tetrachloorbenzenen (som) <sup>1</sup>          | 0,01                    | 2,2     | 2,5              |
| Pentachloorbenzenen                             | 0,003                   | 6,7     | 1                |
| Hexachloorbenzeen                               | 0,00009*                | 2,0     | 0,5              |
| <b>c. chloorfenolen <sup>3</sup></b>            |                         |         |                  |
| Monochloorfenolen(som) <sup>1</sup>             | 0,3                     | 5,4     | 100              |
| Dichloorfenolen(som) <sup>1</sup>               | 0,2                     | 22      | 30               |
| Trichloorfenolen(som) <sup>1</sup>              | 0,03*                   | 22      | 10               |
| Tetrachloorfenolen(som) <sup>1</sup>            | 0,01*                   | 21      | 10               |
| Pentachloorfenol                                | 0,04*                   | 12      | 3                |
| <b>d. polychloorbifenylen (PCB's)</b>           |                         |         |                  |
| PCB's (som 7) <sup>1</sup>                      | 0,01*                   | 1       | 0,01             |
| <b>e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen</b> |                         |         |                  |
| Monochlooranilinen (som) <sup>1</sup>           | –                       | 50      | 30               |
| Dioxine (som I-TEQ) <sup>1</sup>                | –                       | 0,00018 | nvt <sup>6</sup> |
| Chloornaftaleen (som) <sup>1</sup>              | –                       | 23      | 6                |
| <b>6. Bestrijdingsmiddelen</b>                  |                         |         |                  |
| <b>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</b>      |                         |         |                  |
| Chloordaan (som) <sup>1</sup>                   | 0,02 ng/l <sup>8</sup>  | 4       | 0,2              |
| DDT (som) <sup>1</sup>                          | –                       | 1,7     | –                |
| DDE (som) <sup>1</sup>                          | –                       | 2,3     | –                |
| DDD (som) <sup>1</sup>                          | –                       | 34      | –                |
| DDT/DDE/DDD (som) <sup>1</sup>                  | 0,004 ng/l <sup>8</sup> | –       | 0,01             |
| Aldrin                                          | 0,009 ng/l <sup>8</sup> | 0,32    | –                |
| Dieldrin                                        | 0,1 ng/l <sup>8</sup>   | –       | –                |
| Endrin                                          | 0,04 ng/l <sup>8</sup>  | –       | –                |
| Drins (som) <sup>1</sup>                        | –                       | 4       | 0,1              |
| α-endosulfan                                    | 0,2 ng/l <sup>8</sup>   | 4       | 5                |
| α-HCH                                           | 33 ng/l                 | 17      | –                |
| β-HCH                                           | 8 ng/l                  | 1,6     | –                |
| γ-HCH (lindaan)                                 | 9 ng/                   | 1,2     | –                |
| HCH-verbindingen (som) <sup>1</sup>             | 0,05                    | –       | 1                |
| Heptachloor                                     | 0,005 ng/l <sup>8</sup> | 4       | 0,3              |
| Heptachloorepoxide (som) <sup>1</sup>           | 0,005 ng/l <sup>8</sup> | 4       | 3                |
| <b>b. organofosforpesticiden</b>                |                         |         |                  |
| –                                               |                         |         |                  |
| <b>c. organotin bestrijdingsmiddelen</b>        |                         |         |                  |
| Organotinverbindingen (som) <sup>1</sup>        | 0,05* – 16 ng/l         | 2,5     | 0,7              |
| <b>d. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden</b>     |                         |         |                  |
| MCPA                                            | 0,02                    | 4       | 50               |
| <b>e. overige bestrijdingsmiddelen</b>          |                         |         |                  |
| Atrazine                                        | 29 ng/l                 | 0,71    | 150              |
| Carbaryl                                        | 2 ng/l <sup>8</sup>     | 0,45    | 50               |
| Carbofuran <sup>2</sup>                         | 9 ng/l                  | 0,017   | 100              |
| <b>7. Overige stoffen</b>                       |                         |         |                  |
| Asbest <sup>3</sup>                             | –                       | 100     | –                |
| Cyclohexanon                                    | 0,5                     | 150     | 15.000           |
| Dimethyl ftalaat                                | –                       | 82      | –                |
| Diethyl ftalaat                                 | –                       | 53      | –                |
| Di-isobutyl ftalaat                             | –                       | 17      | –                |
| Dibutyl ftalaat                                 | –                       | 36      | –                |
| Butyl benzylftalaat                             | –                       | 48      | –                |
| Dihexyl ftalaat                                 | –                       | 220     | –                |
| Di(2-ethylhexyl)ftalaat                         | –                       | 60      | –                |
| Ftalaten (som) <sup>1</sup>                     | 0,5                     | –       | 5                |
| Minerale olie <sup>4</sup>                      | 50                      | 5.000   | 600              |
| Pyridine                                        | 0,5                     | 11      | 30               |
| Tetrahydrofuran                                 | 0,5                     | 7       | 300              |
| Tetrahydrothiofeen                              | 0,5                     | 8,8     | 5.000            |
| Tribroommethaan (bromofom)                      | –                       | 75      | 630              |

**Verklaring voetnoten**

<sup>6</sup> Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt

<sup>1</sup> Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VRGW, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde < vereiste rapportagegrens AS3000<sup>1</sup> hebben. Voor de overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

<sup>2</sup> De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader



worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

<sup>3</sup> Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

<sup>4</sup> De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysemethode. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

<sup>5</sup> Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, op te tellen (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien  $(C_i/I_i) > 1$ , waarbij  $C_i$  = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en  $I_i$  = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

<sup>6</sup> Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

<sup>7</sup> De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat 'C rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

<sup>8</sup> De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

#### Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

#### Metalen

Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = (IW)_{sb} \times \frac{\{[A + (B \times \% \text{ lutum})] + [C \times \% \text{ organische stof}]\}}{\{A + (B \times 25) + [C \times 10]\}}$$

Waarin:

(IW)<sub>b</sub> = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem

(IW)<sub>sb</sub> = interventiewaarde voor standaardbodem

% lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend.

% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend.

A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder)

Stofafhankelijke constanten voor metalen:

| Stof      | A   | B      | C      |
|-----------|-----|--------|--------|
| Arseen    | 15  | 0,4    | 0,4    |
| Barium    | 30  | 5      | 0      |
| Beryllium | 8   | 0,9    | 0      |
| Cadmium   | 0,4 | 0,007  | 0,021  |
| Chroom    | 50  | 2      | 0      |
| Kobalt    | 2   | 0,28   | 0      |
| Koper     | 15  | 0,6    | 0,6    |
| Kwik      | 0,2 | 0,0034 | 0,0017 |
| Lood      | 50  | 1      | 1      |
| Nikkel    | 10  | 1      | 0      |
| Tin       | 4   | 0,6    | 0      |
| Vanadium  | 12  | 1,2    | 0      |
| Zink      | 50  | 3      | 1,5    |

#### Organische verbindingen

De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = (IW)_{sb} \times \frac{\% \text{ organische stof}}{10}$$

Waarin:

(IW)<sub>b</sub> = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem

(IW)<sub>sb</sub> = interventiewaarde voor standaardbodem

% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

#### PAK's

Voor interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = 40 \times \frac{\% \text{ organische stof}}{10}$$

Waarin:

(IW)<sub>b</sub> = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem

% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem.

#### Meetvoorschriften

De te hanteren analysemethoden zijn opgenomen in Bijlage L, behorende bij artikel 1.1 (versie 30 november 2007) van de Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, pag 67.

Legenda voor grondsoorten en mengsels volgens NEN 5104

Figuur 1 – Symbolen voor grondsoorten en mengsels

|                |  |
|----------------|--|
| Grind, grindig |  |
| Zand, zandig   |  |
| Leem, siltig   |  |
| Klei, kleilig  |  |
| Veen, humeus   |  |

Deze symbolen moeten naast elkaar worden gecombineerd om mengsels weer te geven, waarbij de symboolcombinaties de benaming van de mengsels weergeven. Een toevoeging kan in vier gradaties aanwezig zijn (zwak, matig, sterk, uiterst), weergegeven door resp. 10, 15, 20 en 25 % van de kolombreedte aan de rechterzijde van de kolom. De hoofdnaam wordt gerepresenteerd door het symbool aan de linkerkant. De volgorde dient te zijn overeenkomstig die welke voor het boorformulier is aangegeven. Bij de weergave dient te worden vermeld: getekend volgens NEN 5104.

Indien een minder vergaande differentiatie gewenst is, dan wel wanneer de benamingen van de mengsels in woorden naast de kolom zijn vermeld, mag een vereenvoudigde weergave worden gebruikt. Hierbij dient voor toevoegingen een constante kolombreedte te worden aangehouden waarbij de hoofdnaam door ten minste 50 % van de kolombreedte wordt weergegeven. Bij de weergave dient te worden vermeld: getekend volgens NEN 5104 (vereenvoudigde versie).

Voor de verslaglegging in getekende vorm dienen de symbolen volgens figuur 1 te worden gebruikt.



## BIJLAGE 6

### TOETSING ANALYSERESULTATEN

Projectnaam NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031-NO

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                                       | 1     |       | AW  | 1/2(AW+I) | I  | RBK  |
|---------------------------------------------------|-------|-------|-----|-----------|----|------|
| Bodemtype                                         | 1     |       |     |           |    | eis  |
|                                                   |       | or    |     |           |    |      |
|                                                   |       | br    |     |           |    |      |
| droge stof (gew.-%)                               | 90.6  | --    |     |           |    |      |
| gewicht artefacten (g)                            | <1    | --    |     |           |    |      |
| aard van de artefacten (-)                        | Geen  | --    |     |           |    |      |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |       |       |     |           |    |      |
| naftaleen                                         | <0.01 | --    |     |           |    |      |
| fenantreen                                        | 0.02  | --    |     |           |    |      |
| antraceen                                         | 0.01  | --    |     |           |    |      |
| fluoranteen                                       | 0.05  | --    |     |           |    |      |
| benzo(a)antraceen                                 | 0.03  | --    |     |           |    |      |
| chryseen                                          | 0.03  | --    |     |           |    |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | 0.02  | --    |     |           |    |      |
| benzo(a)pyreen                                    | 0.03  | --    |     |           |    |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | 0.03  | --    |     |           |    |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 0.02  | --    |     |           |    |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | 0.247 | 0.247 | 1.5 | 21        | 40 | 0.35 |

Monstercode en monstertraject  
1 12733992-001 1, A101: 5-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum  
1 2.4% 1%

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12733992 Datum toetsing: 12-3-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 1 1 A101: 5-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,4 % @  
- lutumgehalte 1,0 % @ @

| - lutumgehalte                             |          | 1,0 % @ @          |                                         | Grond           |                     |                  |                        |        |                     |                            |        |                     | Waterbodem                                   |        |                     |                        |        |                     | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |       |            |  |  |
|--------------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|------------------------|--------|---------------------|----------------------------|--------|---------------------|----------------------------------------------|--------|---------------------|------------------------|--------|---------------------|-------------------------------------|-------|------------|--|--|
| parameter                                  | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  | Toepassen op land (T1) |        |                     | Toepassen onder water (T4) |        |                     | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |        |                     | Toepassen op land (T1) |        |                     |                                     |       |            |  |  |
|                                            |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  | RBK, tabel 1           |        |                     | RBK, tabel 2               |        |                     | RBK, tabel 2                                 |        |                     | RBK, tabel 1           |        |                     |                                     |       |            |  |  |
|                                            |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)         | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                           | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                  | Grond | Waterbodem |  |  |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |        |                     |                            |        |                     |                                              |        |                     |                        |        |                     |                                     |       |            |  |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)      | mg/kg ds | 0,247              | 0,247                                   | AW              |                     |                  |                        | AW     |                     |                            |        | AW                  |                                              |        |                     | AW                     |        |                     |                                     | AW    |            |  |  |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 1                        | 0                | 0                         | 0                 | 0               | 0                   | 0                      | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing op landbodem                | 1                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing onder water                 | 1                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 1                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 1                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen  
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Projectnaam NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031-NO

**Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

|                                                   |                |     |     |
|---------------------------------------------------|----------------|-----|-----|
| Monstercode                                       | 1 <sup>1</sup> |     |     |
| Bodemtype <sup>bt)</sup>                          | 1              | or  | br  |
| <hr/>                                             |                |     |     |
| droge stof (gew.-%)                               | 91.0           | --  | --  |
| gewicht artefacten (g)                            | <1             | --  | --  |
| aard van de artefacten (-)                        | Geen           |     | --  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |     |     |
| naftaleen                                         | 3.8            | --  | --  |
| fenantreen                                        | 140            | --  | --  |
| antraceen                                         | 44             | --  | --  |
| fluoranteen                                       | 150            | --  | --  |
| benzo(a)antraceen                                 | 64             | --  | --  |
| chryseen                                          | 46             | --  | --  |
| benzo(k)fluoranteen                               | 27             | --  | --  |
| benzo(a)pyreen                                    | 52             | --  | --  |
| benzo(ghi)peryleen                                | 31             | --  | --  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 31             | --  | --  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | 588.8          | 589 | *** |

Monstercode en monstertraject  
<sup>1</sup> 12733996-001 1, A101: 70-110

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- <sup>bt)</sup> De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).  
1: lutum 1% humus 2.4%

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12733996 Datum toetsing: 12-3-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 1 1 A101: 70-110

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,4 % @  
- lutumgehalte 1,0 % @ @

| - lutumgehalte                             |          | 1,0 % @ @          |                                         | Grond           |                     |                  |                        |            |                     |                            |        |                     | Waterbodem                                   |        |                     |                        |            |                     | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |       |            |  |
|--------------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|------------------------|------------|---------------------|----------------------------|--------|---------------------|----------------------------------------------|--------|---------------------|------------------------|------------|---------------------|-------------------------------------|-------|------------|--|
| parameter                                  | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  | Toepassen op land (T1) |            |                     | Toepassen onder water (T4) |        |                     | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |        |                     | Toepassen op land (T1) |            |                     |                                     |       |            |  |
|                                            |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  | RBK, tabel 1           |            |                     | RBK, tabel 2               |        |                     | RBK, tabel 2                                 |        |                     | RBK, tabel 1           |            |                     |                                     |       |            |  |
|                                            |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)         | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                           | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                  | Grond | Waterbodem |  |
|                                            |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |            |                     |                            |        |                     |                                              |        |                     |                        |            |                     |                                     |       |            |  |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |            |                     |                            |        |                     |                                              |        |                     |                        |            |                     |                                     |       |            |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)      | mg/kg ds | 588,8              | 588,800                                 | >industrie      | X                   | X                |                        | >industrie | X                   |                            | >B     | X                   |                                              | >B     | X                   |                        | >industrie | X                   |                                     | >I    | >I         |  |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | 1               | 0                   | 0                      | NIET                                              | >Int.waarde                                |
| Grond, toepassing op landbodem                | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | NIET                                              | >Int.waarde                                |
| Grond, toepassing onder water                 | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | NIET                                              | >Int.waarde                                |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | NIET                                              | >Int.waarde                                |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | NIET                                              | >Int.waarde                                |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen  
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Projectnaam NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031-NO

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                | 1    |     |    | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----------|-----|-----|
| Bodemtype                  | 1    |     |    |     |           |     | eis |
|                            |      | or  | br |     |           |     |     |
| droge stof (gew.-%)        | 66.0 |     | -- |     |           |     |     |
| gewicht artefacten (g)     | <1   |     | -- |     |           |     |     |
| aard van de artefacten (-) | Geen |     | -- |     |           |     |     |
| <b>METALEN</b>             |      |     |    |     |           |     |     |
| lood                       | 64   | 100 | *  | 50  | 290       | 530 | 10  |
| zink                       | 160  | 376 | *  | 140 | 430       | 720 | 20  |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12734001-001 1 1, B102: 8-25, B101: 12-25, B103: 18-25

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 2.4% 1%

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12734001 Datum toetsing: 12-3-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 1 1 B102: 8-25 B101: 12-25 B103: 18-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,4 % @  
- lutumgehalte 1,0 % @ @

| - lutumgehalte |          | 1.0 % @ @          |                                         | Grond           |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     | Waterbodem                                   |        |                     |                        |           |                     | Interventiewaarde /<br>Tussenwaarde 4) |       |            |
|----------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|------------------------|-----------|---------------------|----------------------------|--------|---------------------|----------------------------------------------|--------|---------------------|------------------------|-----------|---------------------|----------------------------------------|-------|------------|
| parameter      | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  | Toepassen op land (T1) |           |                     | Toepassen onder water (T4) |        |                     | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |        |                     | Toepassen op land (T1) |           |                     |                                        |       |            |
|                |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  | RBK, tabel 1           |           |                     | RBK, tabel 2               |        |                     | RBK, tabel 2                                 |        |                     | RBK, tabel 1           |           |                     |                                        |       |            |
|                |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse    | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)         | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                           | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse    | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                     | Grond | Waterbodem |
| Metalen        |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     |                                              |        |                     |                        |           |                     |                                        |       |            |
| Lood [Pb]      | mg/kg ds | 64                 | 100,000                                 | wonen           |                     |                  |                        | wonen     |                     |                            | A      |                     |                                              |        |                     |                        | wonen     |                     |                                        | <T    | <T         |
| Zink [Zn]      | mg/kg ds | 160                | 375,839                                 | industrie       | X                   | X                |                        | industrie | X                   |                            | A      | X                   |                                              |        |                     |                        | industrie | X                   |                                        | <T    | <T         |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 2                        | 2                | 1                         | 1                 | 1               | 1                   | 0                      | industrie                                         | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                | 2                        | 2                | 1                         | 1                 | NVT             | 1                   | NVT                    | industrie                                         | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                 | 2                        | 2                | 1                         | 1                 | NVT             | 1                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 2                        | 2                | 1                         | 1                 | NVT             | 1                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 2                        | 2                | 1                         | 1                 | NVT             | 1                   | NVT                    | industrie                                         | <tussenwaarde                              |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen  
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Projectnaam NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031-NO

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                                 | 1    |      | 2    |      | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK |
|---------------------------------------------|------|------|------|------|-----|-----------|-----|-----|
| Bodemtype                                   | 1    |      | 1    |      |     |           |     | eis |
|                                             |      | or   |      | br   |     |           |     |     |
| droge stof (gew.-%)                         | 59.8 | --   | 66.1 | --   |     |           |     |     |
| gewicht artefacten (g)                      | <1   | --   | <1   | --   |     |           |     |     |
| aard van de artefacten (-)                  | Geen | --   | Geen | --   |     |           |     |     |
| organische stof (gloeiverlies) (%<br>vd DS) | -    |      | 5.0  | --   |     |           |     |     |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>               |      |      |      |      |     |           |     |     |
| lutum (bodem) (% vd DS)                     | -    |      | 25   | --   |     |           |     |     |
| <b>METALEN</b>                              |      |      |      |      |     |           |     |     |
| lood                                        | 42   | 44.6 | 24   | 25.5 | 50  | 290       | 530 | 10  |
| zink                                        | 89   | 94   | 61   | 64.5 | 140 | 430       | 720 | 20  |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12734006-001 1 1, B101: 25-50

<sup>2</sup> 12734006-002 2 2, B101: 50-80

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 5% 25%

Projectnaam NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031-NO

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                | 3    |     | 4    |    | AW   | 1/2(AW+I) | I   | RBK |
|----------------------------|------|-----|------|----|------|-----------|-----|-----|
| Bodemtype                  | 1    | or  | 1    | or |      |           |     | eis |
|                            |      | br  |      | br |      |           |     |     |
| droge stof (gew.-%)        | 26.6 | --  | 53.8 | -- |      |           |     |     |
| gewicht artefacten (g)     | <1   | --  | <1   | -- |      |           |     |     |
| aard van de artefacten (-) | Geen | --  | Geen | -- |      |           |     |     |
| <b>METALEN</b>             |      |     |      |    |      |           |     |     |
| lood                       | 180  | 191 | *    | 34 | 36.1 | 50        | 290 | 530 |
| zink                       | 300  | 317 | *    | 82 | 86.6 | 140       | 430 | 720 |
|                            |      |     |      |    |      |           |     | 10  |
|                            |      |     |      |    |      |           |     | 20  |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12734006-003 3 3, B102: 25-50  
<sup>2</sup> 12734006-004 4 4, B102: 50-80

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 5% 25%

Projectnaam NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031-NO

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                | 5    |      | 6    |      | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK |
|----------------------------|------|------|------|------|-----|-----------|-----|-----|
| Bodemtype                  | 1    |      | 1    |      |     |           |     | eis |
|                            | or   | br   | or   | br   |     |           |     |     |
| droge stof (gew.-%)        | 68.8 | --   | 61.2 | --   |     |           |     |     |
| gewicht artefacten (g)     | <1   | --   | <1   | --   |     |           |     |     |
| aard van de artefacten (-) | Geen | --   | Geen | --   |     |           |     |     |
| <b>METALEN</b>             |      |      |      |      |     |           |     |     |
| lood                       | 33   | 35.1 | 34   | 36.1 | 50  | 290       | 530 | 10  |
| zink                       | 76   | 80.3 | 73   | 77.1 | 140 | 430       | 720 | 20  |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12734006-005 5 5, B103: 25-50  
<sup>2</sup> 12734006-006 6 6, B103: 50-80

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 5% 25%

Projectnaam NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031-NO

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                | 7    |      | 8    |      | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK |
|----------------------------|------|------|------|------|-----|-----------|-----|-----|
| Bodemtype                  | 1    |      | 1    |      |     |           |     | eis |
|                            | or   | br   | or   | br   |     |           |     |     |
| droge stof (gew.-%)        | 67.9 | --   | 65.1 | --   |     |           |     |     |
| gewicht artefacten (g)     | <1   | --   | <1   | --   |     |           |     |     |
| aard van de artefacten (-) | Geen | --   | Geen | --   |     |           |     |     |
| <b>METALEN</b>             |      |      |      |      |     |           |     |     |
| lood                       | 31   | 32.9 | 28   | 29.8 | 50  | 290       | 530 | 10  |
| zink                       | 72   | 76.1 | 68   | 71.8 | 140 | 430       | 720 | 20  |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12734006-007 7 7, B104: 25-50  
<sup>2</sup> 12734006-008 8 8, B104: 50-80

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 5% 25%

**Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters**

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12734006 Datum toetsing: 12-3-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 1 1 B101: 25-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte: 5,0 % @  
- lutumgehalte 25,0 % @

| - lutumgehalte 25,0 % @ |          |                    |                                         | Grond           |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     | Waterbodem         |                                              |                     |                    |                        |                     | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |            |
|-------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------|
| parameter               | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                                     |            |
|                         |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                                     |            |
|                         |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                  | Klasse     |
|                         |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     | Grond                               | Waterbodem |
| <b>Metalen</b>          |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                     |            |
| Lood [Pb]               | mg/kg ds | 42                 | 44,625                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                  |            |
| Zink [Zn]               | mg/kg ds | 89                 | 94,038                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     | AW                                  |            |

**Conclusie voor het hele monster:**

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | 0               | 1                   | 0                      | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing op landbodem                | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing onder water                 | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen  
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12734006 Datum toetsing: 12-3-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 2 2 B101: 50-80

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte: 5,0 % @  
- lutumgehalte 25,0 % @

| - lutumgehalte 25,0 % @ |          |                    |                                         | Grond           |                     |                  |                        |        |                     | Waterbodem                 |        |                     |                                              |        |                     | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |        |                        |                    |
|-------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|------------------------|--------|---------------------|----------------------------|--------|---------------------|----------------------------------------------|--------|---------------------|-------------------------------------|--------|------------------------|--------------------|
| parameter               | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  | Toepassen op land (T1) |        |                     | Toepassen onder water (T4) |        |                     | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |        |                     |                                     |        | Toepassen op land (T1) |                    |
|                         |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  | RBK, tabel 1           |        |                     | RBK, tabel 2               |        |                     | RBK, tabel 2                                 |        |                     | RBK, tabel 1                        |        |                        |                    |
|                         |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)         | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                           | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                  | Klasse | > 2AW of<br>>wonen?    | Vgl. tabel<br>1 6) |
|                         |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |        |                     |                            |        |                     |                                              |        |                     |                                     |        |                        |                    |
| Metalen                 |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |        |                     |                            |        |                     |                                              |        |                     |                                     |        |                        |                    |
| Lood [Pb]               | mg/kg ds | 24                 | 25,500                                  | AW              |                     |                  |                        | AW     |                     |                            | AW     |                     |                                              |        | AW                  |                                     |        | AW                     | AW                 |
| Zink [Zn]               | mg/kg ds | 61                 | 64,453                                  | AW              |                     |                  |                        | AW     |                     |                            | AW     |                     |                                              |        | AW                  |                                     |        | AW                     | AW                 |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | 0               | 1                   | 0                      | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing op landbodem                | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing onder water                 | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                   | NVT                    | AW                                                | AW                                         |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen  
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12734006 Datum toetsing: 12-3-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 3 3 B102: 25-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,0 % @  
- lutumgehalte 25,0 % @

| - lutumgehalte |          | 25,0 % @           |                                         | Grond           |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     | Waterbodem                                   |        |                     |                        |        |                     | Interventiewaarde /<br>Tussenwaarde 4) |       |
|----------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|------------------------|-----------|---------------------|----------------------------|--------|---------------------|----------------------------------------------|--------|---------------------|------------------------|--------|---------------------|----------------------------------------|-------|
| parameter      | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  | Toepassen op land (T1) |           |                     | Toepassen onder water (T4) |        |                     | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |        |                     | Toepassen op land (T1) |        |                     |                                        |       |
|                |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  | RBK, tabel 1           |           |                     | RBK, tabel 2               |        |                     | RBK, tabel 2                                 |        |                     | RBK, tabel 1           |        |                     |                                        |       |
|                |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse    | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)         | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                           | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                     | Grond |
|                |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     |                                              |        |                     |                        |        |                     |                                        |       |
| Metalen        |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                        |           |                     |                            |        |                     |                                              |        |                     |                        |        |                     |                                        |       |
| Lood [Pb]      | mg/kg ds | 180                | 191,250                                 | wonen           | X                   |                  |                        | wonen     | X                   |                            | B      | X                   |                                              |        | wonen               | X                      |        | <T                  | <T                                     |       |
| Zink [Zn]      | mg/kg ds | 300                | 316,981                                 | industrie       | X                   |                  |                        | industrie | X                   |                            | A      | X                   |                                              |        | industrie           | X                      |        | <T                  | <T                                     |       |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                    |                       | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegegaan<br>AW 1) | Toegegaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 2                        | 2                | 2                         | 1                 | 0               | 1                  | 0                     | industrie                                         | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                | 2                        | 2                | 2                         | 1                 | NVT             | 1                  | NVT                   | industrie                                         | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                 | 2                        | 2                | 2                         | 1                 | NVT             | 1                  | NVT                   | B                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 2                        | 2                | 2                         | 1                 | NVT             | 1                  | NVT                   | B                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 2                        | 2                | 2                         | 1                 | NVT             | 1                  | NVT                   | industrie                                         | <tussenwaarde                              |

1) Toegeстане overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12734006 Datum toetsing: 12-3-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 4 4 B102: 50-80

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,0 % @  
- lutumgehalte 25,0 % @

| - lutumgehalte |          | 25,0 % @           |                                         | Grond           |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     | Waterbodem         |                                              |                     |                    |                        |                     | Interventiewaarde /<br>Tussenwaarde 4) |       |            |
|----------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|----------------------------------------|-------|------------|
| parameter      | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                                        |       |            |
|                |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                                        |       |            |
|                |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                     | Grond | Waterbodem |
| <b>Metalen</b> |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                        |       |            |
| Lood [Pb]      | mg/kg ds | 34                 | 36,125                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    |                            |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     |                                        | AW    | AW         |
| Zink [Zn]      | mg/kg ds | 82                 | 86,642                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    |                            |                     |                    | AW                                           |                     |                    | AW                     |                     |                                        | AW    | AW         |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                    |                       | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegegaan<br>AW 1) | Toegegaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | 0               | 1                  | 0                     | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing op landbodem                | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                  | NVT                   | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing onder water                 | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                  | NVT                   | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                  | NVT                   | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                  | NVT                   | AW                                                | AW                                         |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12734006 Datum toetsing: 12-3-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 5 5 B103: 25-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,0 % @  
- lutumgehalte 25,0 % @

| - lutumgehalte 25,0 % @ |          |                    |                                         | Grond           |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     | Waterbodem                                   |        |                     |                        |        |                     | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |       |
|-------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------------------------|--------|---------------------|------------------------|--------|---------------------|-------------------------------------|-------|
| parameter               | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |        |                     | Toepassen op land (T1) |        |                     |                                     |       |
|                         |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     | RBK, tabel 2                                 |        |                     | RBK, tabel 1           |        |                     |                                     |       |
|                         |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                           | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                  | Grond |
|                         |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                                              |        |                     |                        |        |                     |                                     |       |
| Metalen                 |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                                              |        |                     |                        |        |                     |                                     |       |
| Lood [Pb]               | mg/kg ds | 33                 | 35,063                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    |                            | AW                  |                                              |        |                     | AW                     |        |                     | AW                                  | AW    |
| Zink [Zn]               | mg/kg ds | 76                 | 80,302                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    |                            | AW                  |                                              |        |                     | AW                     |        |                     | AW                                  | AW    |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                    |                       | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegegaan<br>AW 1) | Toegegaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | 0               | 1                  | 0                     | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing op landbodem                | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                  | NVT                   | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing onder water                 | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                  | NVT                   | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                  | NVT                   | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                  | NVT                   | AW                                                | AW                                         |

- 1) Toegeстане overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen  
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12734006 Datum toetsing: 12-3-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 6 6 B103: 50-80

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,0 % @  
- lutumgehalte 25,0 % @

| - lutumgehalte 25,0 % @ |          |                    |                                         | Grond           |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     | Waterbodem         |                                              |                     |                    |                        |                     | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |       |
|-------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------|
| parameter               | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                                     |       |
|                         |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                                     |       |
|                         |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                  | Grond |
|                         |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                     |       |
| Metalen                 |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                     |       |
| Lood [Pb]               | mg/kg ds | 34                 | 36,125                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    |                            | AW                  |                    |                                              |                     |                    | AW                     |                     | AW                                  |       |
| Zink [Zn]               | mg/kg ds | 73                 | 77,132                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    |                            | AW                  |                    |                                              |                     |                    | AW                     |                     | AW                                  |       |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                    |                       | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegegaan<br>AW 1) | Toegegaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | 0               | 1                  | 0                     | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing op landbodem                | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                  | NVT                   | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing onder water                 | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                  | NVT                   | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                  | NVT                   | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                  | NVT                   | AW                                                | AW                                         |

- 1) Toegeстане overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen  
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12734006 Datum toetsing: 12-3-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 7 7 B104: 25-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,0 % @  
- lutumgehalte 25,0 % @

| - lutumgehalte 25,0 % @ |          |                    |                                         | Grond           |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     | Waterbodem         |                                              |                     |                    |                        |                     | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |       |
|-------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------|
| parameter               | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                                     |       |
|                         |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                                     |       |
|                         |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                  | Grond |
|                         |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                     |       |
| Metalen                 |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                     |       |
| Lood [Pb]               | mg/kg ds | 31                 | 32,938                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    |                                              | AW                  |                    |                        | AW                  | AW                                  |       |
| Zink [Zn]               | mg/kg ds | 72                 | 76,075                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                    |                                              | AW                  |                    |                        | AW                  | AW                                  |       |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                      |                         | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toege staan<br>AW 1) | Toege staan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | 0               | 1                    | 0                       | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing op landbodem                | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                    | NVT                     | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing onder water                 | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                    | NVT                     | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                    | NVT                     | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                    | NVT                     | AW                                                | AW                                         |

1) Toege stane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12734006 Datum toetsing: 12-3-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 8 8 B104: 50-80

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,0 % @  
- lutumgehalte 25,0 % @

| - lutumgehalte 25,0 % @ |          |                    |                                         | Grond           |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     | Waterbodem                                   |        |                     |                        |        |                     | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |       |
|-------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------------------------|--------|---------------------|------------------------|--------|---------------------|-------------------------------------|-------|
| parameter               | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |        |                     | Toepassen op land (T1) |        |                     |                                     |       |
|                         |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     | RBK, tabel 2                                 |        |                     | RBK, tabel 1           |        |                     |                                     |       |
|                         |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                           | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)     | Klasse | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                  | Grond |
|                         |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                                              |        |                     |                        |        |                     |                                     |       |
| Metalen                 |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                                              |        |                     |                        |        |                     |                                     |       |
| Lood [Pb]               | mg/kg ds | 28                 | 29,750                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                                              |        | AW                  |                        |        | AW                  | AW                                  |       |
| Zink [Zn]               | mg/kg ds | 68                 | 71,849                                  | AW              |                     |                  |                    | AW                     |                     |                    | AW                         |                     |                                              |        | AW                  |                        |        | AW                  | AW                                  |       |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                    |                       | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegegaan<br>AW 1) | Toegegaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | 0               | 1                  | 0                     | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing op landbodem                | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                  | NVT                   | AW                                                | AW                                         |
| Grond, toepassing onder water                 | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                  | NVT                   | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                  | NVT                   | AW                                                | AW                                         |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 2                        | 0                | 0                         | 0                 | NVT             | 1                  | NVT                   | AW                                                | AW                                         |

1) Toegeстане overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Projectnaam NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031-NO

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                | 1    |        | 2    |        | 3    |        | AW | 1/2(AW+I) | I   | RBK |
|----------------------------|------|--------|------|--------|------|--------|----|-----------|-----|-----|
| Bodemtype                  | 1    |        | 1    |        | 2    |        |    |           |     | eis |
|                            | or   | br     | or   | br     | or   | br     |    |           |     |     |
| droge stof (gew.-%)        | 80.8 | --     | 83.0 | --     | 57.2 | --     |    |           |     |     |
| gewicht artefacten (g)     | <1   | --     | <1   | --     | <1   | --     |    |           |     |     |
| aard van de artefacten (-) | Geen | --     | Geen | --     | Geen | --     |    |           |     |     |
| <b>METALEN</b>             |      |        |      |        |      |        |    |           |     |     |
| kobalt                     | 15   | 52.7 * | 4.6  | 16.2 * | 5.7  | 15.1 * | 15 | 102       | 190 | 3.0 |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12734008-001 1 1, C101: 5-50  
<sup>2</sup> 12734008-002 2 2, C101: 50-70  
<sup>3</sup> 12734008-003 3 3, C101: 70-120

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 2.4% 1%  
2 20% 5%

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12734008 Datum toetsing: 12-3-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 1 1 C101: 5-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,4 % @

- lutumgehalte 1,0 % @ @

| - lutumgehalte |          |                    |                                         | 1.0 % @ @       |                     |                  |                    | Grond                  |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    | Waterbodem             |                     |                    |       |            |  | Interventiewaarde /<br>Tussenwaarde 4) |  |
|----------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|-------|------------|--|----------------------------------------|--|
| parameter      | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    |       |            |  |                                        |  |
|                |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    |       |            |  |                                        |  |
|                |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Grond | Waterbodem |  |                                        |  |
| Metalen        |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                    |       |            |  |                                        |  |
| Kobalt [Co]    | mg/kg ds | 15                 | 52,734                                  | industrie       | X                   | X                |                    | industrie              | X                   |                    | B                          | X                   |                    | B                                            | X                   |                    | industrie              | X                   | <T                 | <T    |            |  |                                        |  |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | 1               | 0                   | 0                      | industrie                                         | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | industrie                                         | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                 | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | B                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | B                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | industrie                                         | <tussenwaarde                              |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12734008 Datum toetsing: 12-3-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 2 2 C101: 50-70

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,4 % @  
- lutumgehalte 1,0 % @ @

| - lutumgehalte |          | 1,0 % @ @          |                                         | Grond           |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     | Waterbodem         |                                              |                     |                    |                        |                     | Interventiewaarde /<br>Tussenwaarde 4) |       |            |
|----------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|----------------------------------------|-------|------------|
| parameter      | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                                        |       |            |
|                |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                                        |       |            |
|                |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6)                     | Grond | Waterbodem |
| Metalen        |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                                        |       |            |
| Kobalt [Co]    | mg/kg ds | 4,6                | 16,172                                  | wonen           |                     |                  |                    | wonen                  |                     |                    | A                          |                     |                    |                                              | A                   |                    | wonen                  |                     |                                        | <T    | <T         |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | 0               | 0                   | 0                      | wonen                                             | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | wonen                                             | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                 | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | wonen                                             | <tussenwaarde                              |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12734008 Datum toetsing: 12-3-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 3 3 C101: 70-120

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte: 20,0 % @  
- lutumgehalte 5,0 % @

| - lutumgehalte |          |                    |                                         | 5.0 % @         |                     |                  |                    | Grond                  |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    | Waterbodem             |                     |                    |       |            |  | Interventiewaarde /<br>Tussenwaarde 4) |  |
|----------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|-------|------------|--|----------------------------------------|--|
| parameter      | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    |       |            |  |                                        |  |
|                |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    |       |            |  |                                        |  |
|                |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Grond | Waterbodem |  |                                        |  |
| Metalen        |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                    |       |            |  |                                        |  |
| Kobalt [Co]    | mg/kg ds | 5,7                | 15,088                                  | wonen           |                     |                  |                    | wonen                  |                     |                    | A                          |                     |                    | A                                            |                     | wonen              |                        |                     |                    | <T    | <T         |  |                                        |  |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | 0               | 0                   | 0                      | wonen                                             | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | wonen                                             | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                 | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | A                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 1                        | 1                | 0                         | 0                 | NVT             | 0                   | NVT                    | wonen                                             | <tussenwaarde                              |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen  
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Projectnaam NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Projectcode 180031-NO

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                | 1    |     | 2    |    | AW   | 1/2(AW+I) | I   | RBK |
|----------------------------|------|-----|------|----|------|-----------|-----|-----|
| Bodemtype                  | 1    |     | 2    |    |      |           |     | eis |
|                            |      | or  |      | br |      |           |     |     |
| droge stof (gew.-%)        | 84.2 | --  | 54.4 | -- |      |           |     |     |
| gewicht artefacten (g)     | <1   | --  | <1   | -- |      |           |     |     |
| aard van de artefacten (-) | Geen | --  | Geen | -- |      |           |     |     |
| <b>METALEN</b>             |      |     |      |    |      |           |     |     |
| kobalt                     | 39   | 137 | **   | 37 | 97.9 | *         | 15  | 102 |
|                            |      |     |      |    |      |           | 190 | 3.0 |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12734010-001 1 1, C102: 50-70  
<sup>2</sup> 12734010-002 2 2, C102: 70-120

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 2.4% 1%

2 20% 5%

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12734010 Datum toetsing: 12-3-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 1 1 C102: 50-70

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte: 2,4 % @  
- lutumgehalte 1,0 % @ @

| - lutumgehalte         |          |                    |                                         | 1.0 % @ @       |                     |                  |                    | Grond                  |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    | Waterbodem             |                     |                    |       |            |  | Interventiewaarde /<br>Tussenwaarde 4) |  |
|------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|-------|------------|--|----------------------------------------|--|
| parameter              | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    |       |            |  |                                        |  |
|                        |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    |       |            |  |                                        |  |
|                        |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Grond | Waterbodem |  |                                        |  |
| Metalen<br>Kobalt [Co] | mg/kg ds | 39                 | 137,109                                 | industrie       | X                   | X                |                    | industrie              | X                   |                    | B                          | X                   |                    | B                                            | X                   |                    | industrie              | X                   |                    | >T    | >T         |  |                                        |  |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | 1               | 0                   | 0                      | industrie                                         | >tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | industrie                                         | >tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                 | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | B                                                 | >tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | B                                                 | >tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | industrie                                         | >tussenwaarde                              |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
5) Niet van toepassing voor partijkeringen  
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12734010 Datum toetsing: 12-3-2018 Versie: ALcontrol20150101a

Project: NO Kerkweg 139 Lekkerkerk  
Monster: 2 2 C102: 70-120

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte: 20,0 % @  
- lutumgehalte 5,0 % @

| - lutumgehalte |          |                    |                                         | 5.0 % @         |                     |                  |                    | Grond                  |                     |                    |                            |                     |                    | Waterbodem                                   |                     |                    |                        |                     |                    | Interventiewaarde /<br>Tussenwaarde 4) |            |
|----------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------|------------|
| parameter      | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend (T2) |                     |                  |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    | Toepassen onder water (T4) |                     |                    | Toepassen onder water, of<br>ontvangend (T3) |                     |                    | Toepassen op land (T1) |                     |                    |                                        |            |
|                |          |                    |                                         | RBK, tabel 1    |                     |                  |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    | RBK, tabel 2               |                     |                    | RBK, tabel 2                                 |                     |                    | RBK, tabel 1           |                     |                    |                                        |            |
|                |          |                    |                                         | Klasse          | > 2AW of<br>>wonen? | > wonen<br>+ AW? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                                       | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Klasse                 | > 2AW of<br>>wonen? | Vgl. tabel<br>1 6) | Grond                                  | Waterbodem |
| Metalen        |          |                    |                                         |                 |                     |                  |                    |                        |                     |                    |                            |                     |                    |                                              |                     |                    |                        |                     |                    |                                        |            |
| Kobalt [Co]    | mg/kg ds | 37                 | 97,941                                  | industrie       | X                   | X                |                    | industrie              | X                   |                    | B                          | X                   |                    | B                                            | X                   |                    | industrie              | X                   |                    | <T                                     | <T         |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |                 |                     |                        | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |                                                   |                                            |
| Grond, ontvangend 5)                          | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | 1               | 0                   | 0                      | industrie                                         | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing op landbodem                | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | industrie                                         | <tussenwaarde                              |
| Grond, toepassing onder water                 | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | B                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | B                                                 | <tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 1                        | 1                | 1                         | 1                 | NVT             | 0                   | NVT                    | industrie                                         | <tussenwaarde                              |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen  
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.



## BIJLAGE 7

### BEPALING VOORLOPIGE VEILIGHEIDSKLASSE CROW 400

# Bepaling veiligheidsklasse

datum: 13-03-02018 versie: 1.0

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van publicatie: 400

## Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

| Stof                  | Concentratie<br>grond<br>(mg/kg ds) | Concentratie<br>waterbodem<br>(mg/kg) | Concentratie<br>grondwater<br>(ug/l) | Carcinogeen | Mutageen |
|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------|
| Naftaleen             | 3.8                                 | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |
| Fenantreen            | 140                                 | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |
| Antraceen             | 44                                  | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |
| Fluorantheen          | 150                                 | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |
| Chryseen              | 46                                  | 0                                     | 0                                    | ja          | nee      |
| Benzo(a)antranceen    | 64                                  | 0                                     | 0                                    | ja          | nee      |
| Benzo(a)pyreen        | 52                                  | 0                                     | 0                                    | ja          | ja       |
| Benzo(k)fluorantheen  | 27                                  | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |
| Indeno(1,2,3cd)pyreen | 31                                  | 0                                     | 0                                    | ja          | nee      |
| Benzo(ghi)peryleen    | 31                                  | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |

# Bepaling veiligheidsklasse

datum: 13-03-02018 versie: 1.0

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van publicatie: 400

## Bepaling veiligheidsklasse

### oranje niet vluchtig

- **Lood**

concentratie grond: 534 mg/kg

SRC grond oranje, 75%: 466.5 mg/kg

SRC grond rood, 100%: 622 mg/kg

carcinogeen: nee

mutageen: nee

**veiligheidsklasse grond: oranje niet vluchtig**

---

### Ingevulde stoffen

| Stof | Concentratie<br>grond<br>(mg/kg ds) | Concentratie<br>waterbodem<br>(mg/kg) | Concentratie<br>grondwater<br>(ug/l) | Carcinogeen | Mutageen |
|------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------|
| Lood | 534                                 | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |
| Zink | 1430                                | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |

# Bepaling veiligheidsklasse

datum: 13-03-02018 versie: 1.0

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van publicatie: 400

## Bepaling veiligheidsklasse

### rood niet vluchtig

- **Kobalt**

concentratie grond: 238 mg/kg

SRC grond oranje, 75%: 32.25 mg/kg

SRC grond rood, 100%: 43 mg/kg

carcinogeen: nee

mutageen: nee

**veiligheidsklasse grond: rood niet vluchtig**

---

### Ingevulde stoffen

| Stof   | Concentratie<br>grond<br>(mg/kg ds) | Concentratie<br>waterbodem<br>(mg/kg) | Concentratie<br>grondwater<br>(ug/l) | Carcinogeen | Mutageen |
|--------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------|
| Kobalt | 238                                 | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |

# Bepaling veiligheidsklasse

datum: 20-03-02018 versie: 1.0

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van publicatie: 400

## Bepaling veiligheidsklasse

### rood niet vluchtig

- **Kobalt**

concentratie grond: 137 mg/kg

SRC grond oranje, 75%: 32.25 mg/kg

SRC grond rood, 100%: 43 mg/kg

carcinogeen: nee

mutageen: nee

**veiligheidsklasse grond: rood niet vluchtig**

---

### Ingevulde stoffen

| Stof   | Concentratie<br>grond<br>(mg/kg ds) | Concentratie<br>waterbodem<br>(mg/kg) | Concentratie<br>grondwater<br>(ug/l) | Carcinogeen | Mutageen |
|--------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------|
| Kobalt | 137                                 | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |
| Zink   | 602                                 | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |

## PLAN VAN AANPAK BODEMSANERING + V&G-PLAN (ONTWERPFASE)

Locatie: Voormalige bedrijfslocatie  
Kerkweg 139 te Lekkerkerk

Opdrachtgever: This Side Up (TSU) Ontwikkeling bv  
Postbus 59  
3410 CB Lopik

Contactpersoon:

Opgesteld door: Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv

Telefoonnummer:

Projectnummer: 180031

Opgesteld door:

Datum plan van aanpak: 18 april 2018

Parafen:

Bijlagen:

1. Regionale situatie saneringslocatie
2. Overzichtstekening onderzoeksresultaten met verontreinigingssituatie
3. Kadastrale kaart met saneringscontour en –aspecten, inclusief dwarsprofiel
4. Eigendomsinformatie kadastraal object
5. Berekening voorlopige veiligheidsklasse conform CROW 400



## 1 INLEIDING

### **Algemeen**

Op verzoek van This Side Up (TSU) Ontwikkeling bv is door Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv een plan van aanpak opgesteld ten behoeve van het uitvoeren van een deelsanering van verontreinigde grond ter plaatse een voormalige bedrijfslocatie gelegen aan de Kerkweg 139 te Lekkerkerk.

### **Aanleiding**

De aanleiding voor het plan van aanpak is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie en de aangetoonde spots met verontreinigde grond.

### **Samenvatting situatie**

Ter plaatse van de herontwikkelingslocatie zijn drie separate spots met sterke (immobiele) grondverontreiniging aangetoond, waarbij geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het kader van de voorgenomen herontwikkeling dienen deze spots gedeeltelijk te worden verwijderd omdat ter plaatse nuts- en rioleringstracés voorzien zijn, alsmede een verruiming van de huidige groenstrook (tuin).

### **Doelstelling**

In dit plan van aanpak wordt de verontreinigingssituatie omschreven en tevens worden de uitgangspunten van de saneringswerkzaamheden vastgelegd, zodat dit document ter kennisgeving kan worden voorgelegd aan het bevoegd gezag Wet bodembescherming (in casu de Omgevingsdienst Midden-Holland namens de gemeente Krimpenerwaard).



## 2 SITUATIEBESCHRIJVING

### Locatiebeschrijving

Onderhavig plan van aanpak heeft betrekking op een voormalige bedrijfslocatie gelegen aan de Kerkweg 139 in Lekkerkerk. De regionale situatie is weergegeven in bijlage 1. In bijlagen 2 en 3 zijn overzichtstekeningen opgenomen van de huidige situatie (inclusief verontreinigings-situatie) alsmede van de saneringsaspecten.

### Algemeen / basisinformatie

|                                                         |                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NAW saneringslocatie:                                   | Kerkweg 139 te Lekkerkerk.                                                                            |
| Kadastrale aanduiding:                                  | Gemeente Lekkerkerk, sectie C, nummers 9237.                                                          |
| Oppervlakte saneringslocatie:                           | Spot A: ca. 40 m <sup>2</sup> ;<br>Spot B: ca. 40 m <sup>2</sup> ;<br>Spot C: ca. 35 m <sup>2</sup> . |
| Huidige bodemfunctie:                                   | De locatie was in het verleden in gebruik als werkplaats van een meubelfabriek.                       |
| Toekomstige bodemfunctie:                               | Wonen.                                                                                                |
| Bodemfunctieklassering o.b.v. bodemfunctieklassenkaart: | Wonen.                                                                                                |
| Bevoegd gezag Wbb:                                      | Omgevingsdienst Midden-Holland namens de gemeente Krimpenerwaard.                                     |

### Verontreinigingssituatie

De navolgende documenten vormen het uitgangspunt van de uit te voeren deelsanering:

1. Rapport verkennend en aanvullend bodem-, asfalt- en funderingsonderzoek Kerkweg 139 te Lekkerkerk, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, projectnummer 180031, 14 maart 2018;
2. Rapport nader bodemonderzoek Kerkweg 139 te Lekkerkerk, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, projectnummer 180031-NO, 30 maart 2018.

Uit de onderzoeksresultaten van het verkennend en nader bodemonderzoek blijkt de navolgende verontreinigingssituatie:

- Ter plaatse van de oostzijde van het perceel is een sterke PAK-verontreiniging aangetoond in boven- (0-50 cm-mv aan de zuidzijde van spot A) of ondergrond (70-110 cm-mv aan de noordzijde van spot A);
- Onder de betonvloer (25-50 cm-mv) van de voormalige werkplaats is een sterke verontreiniging met lood en zink (spot B) in de bovenste grondlaag aangetoond;
- In de bovenste grondlaag (70-100 cm-mv) onder de puinfunderingslaag van het westelijk deel van de asfaltverharding is een sterke kobaltverontreiniging (spot C) aangetoond;
- Voor de aangetoonde verontreinigingsspots geldt geen saneringsplicht;
- Bij eventuele grondwerkzaamheden ter plaatse dienen de veiligheidsmaatregelen (worst-case) te voldoen aan veiligheidsklasse "rood niet vluchtig" conform de CROW 400. De te nemen veiligheidsmaatregelen bij de voorgenomen grondwerkzaamheden dienen door een veiligheidkundige te worden bepaald;
- De bodem ter plaatse is geschikt voor het beoogde toekomstige gebruik zijnde wonen.

### Afbakening saneringslocatie

Het saneringsgebied betreft uitsluitend het verontreinigd gebied waar de nuts- en rioleringtracés voorzien zijn.



### 3 PLAN VAN AANPAK

De uit te voeren saneringswerkzaamheden zijn globaal als volgt te omschrijven: (een en ander zoals opgenomen op de overzichtstekening met saneringsaspecten onder bijlage 3):

- Er dient te worden gestart met de inrichting van het werkgebied conform de CROW 132 / CROW 400;
- De sterke verontreinigingen binnen de saneringscontouren worden ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker;
- De achterblijvende, sterk verontreinigde grond wordt geïsoleerd en gesignaleerd middels een worteldoek;
- Aanbrengen riolering en nuts;
- Saneringsputten worden aangevuld met schoon zand (AW2000).

De duur van de saneringswerkzaamheden (excl. aanvullen) wordt ingeschat op één werkdag. In de navolgende tabel is een overzicht opgenomen met enkele algemene gegevens, de te verwijderen hoeveelheden, terugsaneerwaarden en aantallen controlemonsters.

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aanleiding:                                | Voorgenomen aanleg van nuts- en rioleringstracés in combinatie met de aangetoonde verontreinigingssituatie.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Saneerder:                                 | TSU Ontwikkeling bv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kadastrale gegevens:                       | Gemeente Lekkerkerk, sectie C, nummers 9237.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Soort en mate van verontreiniging:         | Drie spots met sterke (immobiele) verontreinigingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kwaliteit niet-sterk verontreinigde grond: | Wonen / Industrie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Type saneringsaanpak:                      | Open ontgraving ten behoeve van aanleg nuts en riolering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Oppervlakte saneringslocatie:              | Spot A: ca. 40 m <sup>2</sup> ;<br>Spot B: ca. 40 m <sup>2</sup> ;<br>Spot C: ca. 35 m <sup>2</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bestemming verontreinigde grond:           | Vergunde verwerkingslocatie (nader te bepalen).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Grondwaterbemaling:                        | Het toepassen van bemaling wordt niet noodzakelijk geacht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Maximale ontgravingsdiepte:                | Circa 0,7 meter minus huidig maaiveldniveau.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Saneringsdoelstelling:                     | Het mogelijk maken van werkzaamheden in sterk verontreinigde grond.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Terugsaneerwaarde:                         | Niet van toepassing.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Aantal controlemonsters:                   | Geen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aanvulgrond:                               | De saneringsputten (cunetten) worden aangevuld met schoon zand (AW2000). Indien ter plaatse van de locatie meer dan 50 m <sup>3</sup> schone grond wordt toegepast, dient rekening te worden gehouden met het aanmelden van de toepassing bij het meldpunt bodemkwaliteit, minimaal vijf dagen voorafgaand aan de toepassing. De aannemer is hiervoor verantwoordelijk. |
| Saneringsevaluatie:                        | Na afloop van de sanering zal een evaluatierapport worden opgesteld dat ter goedkeuring wordt ingediend bij bevoegd gezag (Omgevingsdienst Midden-Holland).                                                                                                                                                                                                             |



## 4 VEILIGHEID

De arbeidshygiënische maatregelen tijdens de bodemsanering moeten voldoen aan de richtlijn zoals die is omschreven in de publicatie CROW 132 óf de nieuwe CROW 400<sup>1</sup>. De specifiek te nemen maatregelen zullen door de aannemende partij uitgeschreven worden in een V&G-plan uitvoeringsfase.

### Korte omschrijving verontreiniging

In de onderstaande tabel is een samenvatting gegeven van de aangetoonde verontreiniging en een aantal specifieke parameters die van belang zijn in verband met het vastleggen van de veiligheidsklasse.

Tabel 1: parameters met voorlopige veiligheidsklassen

| Parameters<br>> interventiewaarde) | Voorlopige T/F-klasse<br>CROW 132 | Voorlopige T/F-klasse<br>CROW 400 | Concentratie | vlampunt | CM stof ja of nee | Grenswaarde<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | Actiewaarde | Handschoenen | Filter | Meetinstrument  | Blootstellingsroute | H zinnen                                         |
|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------|----------|-------------------|-------------------------------------|-------------|--------------|--------|-----------------|---------------------|--------------------------------------------------|
| PAK                                | 3T                                | geen                              | 589          | -        | ja                | 0,2                                 | 10% bv      | nitril       | P3     | vocht-<br>meter | IH                  | -                                                |
| lood                               | 3T                                | oranje nv                         | 534          | -        | nee               | 0,1                                 | "           | "            | "      | "               | "                   | 360FD<br>-362<br>410<br>372                      |
| zink                               | 1T                                | geen                              | 1.430        | -        | nee               | 0,1                                 | "           | "            | "      | "               | "                   | 250<br>260<br>410                                |
| kobalt                             | 1T                                | rood nv                           | 238          | -        | ja                | 0,02                                | "           | "            | "      | "               | "                   | 350i<br>361<br>302<br>319-<br>334<br>317,<br>410 |

nv: niet vluchtig

bv: bodemvocht

IH=blootstelling via inslikken (via stof) en/of huid

Op basis van de aanwezige verontreiniging worden de werkzaamheden ter plaatse (worst-case) voorlopig ingedeeld in veiligheidsklasse 3T (CROW 132) of rood-niet vluchtig (CROW 400).

Gezien de mate en aard van de verontreiniging kan door het nemen van een aantal standaard praktische maatregelen blootstelling worden voorkomen. De deskundige van de uitvoerende aannemer zal de definitieve veiligheidsklasse bepalen.

### Wijze van blootstelling en risico

Verontreinigde stoffen kunnen via de volgende blootstellingsroutes in het lichaam terecht komen:

- de ademhalingsorganen via blootstelling aan stof;
- via de huid;
- spijsverteringsorganen via het inslikken van stofdeeltjes.

Risico's:

- Stofvorming;
- Niet (dragen PBM's en het niet) houden aan de arbeidshygiënische maatregelen;
- Uitdrogen van de verontreinigde bodemlaag;

<sup>1</sup> Belangrijk is om vooraf een keuze te maken welke norm gehanteerd wordt.



- Het krijgen van chronische ziekten door blootstelling aan gevaarlijke stoffen.

### **Voorstel te nemen maatregelen**

Om enige vorm van blootstelling aan de verontreinigingen te voorkomen, is een aantal standaard maatregelen noodzakelijk. Deze zijn in de volgende paragrafen uitgeschreven.

### **Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's)**

Binnen het verontreinigde gebied zijn de volgende PBM's verplicht:

- Saneringsoverall (dichtgeweven katoen zonder zakken) of een wegwerpoverall (CE-categorie 'complex') type 5 en 6);
- Bij natte werkomstandigheden: wegwerpoverall (CE-categorie 'complex') type 3 en 5 (vloei-stofdicht);
- Veiligheidslaarzen;
- Handschoenen;
- Veiligheidshelm;
- Indien stofvorming niet voorkomen kan worden (eerst natmaken), dient adembescherming gedragen te worden, in dit geval moet er gebruik worden gemaakt van een P3 filter.

### **Indeling werkterrein**

De gehele locatie wordt bij voorkeur afgezet met hekwerk. De verontreinigde zone kan worden betreden via de sanitair unit. Deze sanitair unit bestaat uit drie zones. Voor deze unit moet een waterbak en borstel worden geplaatst, daar kan het grove vuil worden afgespoeld (vierde stap). De 'vuile zone' grenst aan het werkgebied. Hier moeten de werklarzen en werkoverall bij het verlaten van het werkgebied achter gelaten worden.

Het middendeel van de unit is de schoonmaakzone waar o.a. de handen gewassen kunnen worden en waar adembescherming bewaart moet worden. Het voorste deel is de schone zone die uitkomt buiten de afzetting. Hier kan het schone schoeisel en de schone kleding weer aangetrokken worden bij het verlaten van het werkterrein. Het dient duidelijk te worden aangegeven op tekening waar de verschillende zones zich bevinden. Daar waar de basisklasse van toepassing is hoeft het werk niet afgezet te worden met hekwerk en is het gebruik maken van een sanitair unit geen verplichting. Bij het betreden van het saneringsgebied moeten bovenstaande handelingen uiteraard in omgekeerde volgorde worden uitgevoerd. Afhankelijk van de uitvoering kan besloten worden een sanitairunit niet in te zetten, bijvoorbeeld als de werkzaamheden voornamelijk machinaal uitgevoerd kunnen worden.

### **Materieel**

Het materieel moet indien stofvorming niet voorkomen kan worden, voorzien zijn van een overdrukfiltersysteem met klimaatbeheersingsinstallatie, kortom de volgende eisen zijn van toepassing:

- overdruk (in de cabine gemeten) minimaal 100 en maximaal 300 Pa;
- luchtopbrengst minimaal 40 m<sup>3</sup> per uur en maximaal 120 m<sup>3</sup> per uur;
- optisch en/of akoestische signalering in de cabine (aanwezigheid overdruk, aanwezigheid filters, bedrijfsurenteller(s) ten behoeve van filterregistratie).

Jaarlijks moet het overdrukfiltersysteem worden gekeurd op bovengenoemde onderdelen.

De installatie moet bij stofvorming minimaal zijn voorzien van een P3-filter. Aan de filters ten behoeve van een overdrukfilterinstallatie worden de volgende eisen gesteld:

- De filters en afdichtingen moeten zodanig zijn geconstrueerd dat lekkage tussen de behuizing en de filters is uitgesloten;
- Stoffilters (P3) moeten minimaal eens in de zes maanden worden vervangen;
- Indien er sprake is van uitdamping moet er tevens een actiefkoolfilter worden toegepast (zie verder § 4.3.4).



Als het materieel de verontreinigde zone moet verlaten dan moet het materieel grondig worden gereinigd. Tijdens het werk zijn ramen en deuren gesloten.



Voor het transporteren van verontreinigde grond met voertuigen dient de laadbak vloeiend dicht te zijn. Het mechanisme voor het afsluiten of afdekken moet vanuit de cabine kunnen worden bediend. Indien dit handmatig uitgevoerd moet worden zijn de PBM's die gelden binnen de verontreinigde zone verplicht.

## **Controlemetingen**

### Niet-vluchtige stoffen

Bij twijfel aan het vochtgehalte dient de bodem natgemaakt te worden. Het vochtgehalte (minimaal 10%) kan bewaakt worden met een bodemvochtmeter, bij een vochtgehalte van 10% is het niet aannemelijk dat medewerkers stofdeeltjes kunnen inademen of inslikken. Bij het visueel waarnemen van stof moet er actief worden natgemaakt.

### Vluchtige stoffen

Vluchtige stoffen worden gezien de aard en mate van verontreiniging niet verwacht. Bij het waarnemen van vreemde geuren zullen er metingen uitgevoerd moeten worden naar vluchtige stoffen. Deze metingen worden uitgevoerd met een PID meter met een LEL- en zuurstofsensoren. Bij het uitslaan van de PID meter moet er direct contact worden opgenomen met de deskundige. Alle metingen en waarnemingen moeten worden bijgehouden in het logboek.

## **Keuringen personen en materieel**

Alle medewerkers die binnen het verontreinigde gebied werkzaamheden uitvoeren, moeten medisch zijn gekeurd (of geschikt verklaard). Keuringsbewijzen worden in het logboek opgenomen. In dit geval moeten medewerkers minimaal in het bezit zijn van keuring A. Indien gewerkt moet worden met adembescherming is tevens keuring B van toepassing.

## **Organisatorische maatregelen**

Bij de uitvoering van de sanering is de aannemer primair verantwoordelijk voor de veiligheid en gezondheid van zijn werknemers en de overige aanwezigen op het werkterrein. Geadviseerd wordt om tijdens de saneringswerkzaamheden rekening te houden met de navolgende aspecten:

- De werkzaamheden dienen zodanig uitgevoerd te worden, dat personen zo min mogelijk in de ontgravingsput aanwezig hoeven te zijn. Indien dit toch noodzakelijk is dienen adequate persoonlijke beschermingsmiddelen te worden gebruikt.

De aannemer dient voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden een V&G-plan uitvoeringsfase op te stellen, die wordt beoordeeld door een deskundige (in dit geval minimaal een hoger veiligheidskundige), waarin de te nemen veiligheidsmaatregelen worden omschreven. Bij werkzaamheden in of met verontreinigde grond, vanaf 1T (CROW 132) of klasse oranje nv (CROW 400) dient een deskundig leidinggevende projecten (DLP'er) op locatie aanwezig te zijn voor de veiligheidskundige begeleiding.

Belangrijk is om vooraf een keuze te maken welke norm gehanteerd wordt. Gezien de mate en aard van de verontreiniging en de manier van uitvoering heeft de nieuwe norm de voorkeur.



## 5 KWALIBO

Erkenning voor de begeleiding en uitvoering conform het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer (KWALIBO) is niet van toepassing ten aanzien van de sanering van niet ernstige gevallen van bodemverontreiniging. In het kader van kwaliteitsborging van de uit te voeren saneringswerkzaamheden worden de navolgende uitgangspunten gehanteerd:

- De saneringswerkzaamheden worden uitgevoerd door een BRL SIKB 7000 gecertificeerde aannemer;
- De saneringswerkzaamheden worden begeleid door een BRL SIKB 6000 gecertificeerde milieukundig begeleider.

## 6 NAW-GEGEVENS BETROKKEN PARTIJEN

### Bevoegd gezag

|                |                                 |
|----------------|---------------------------------|
| Bedrijf        | Omgevingsdienst Midden-Holland. |
| Contactpersoon | Nader te bepalen.               |
| Adres          | Postbus 45<br>2800 AA GOUDA     |
| Telefoonnummer | +31 (0)88 – 54 50 000           |
| E-mail adres   | info@odmh.nl                    |

### Saneerder

|                |                                      |
|----------------|--------------------------------------|
| Bedrijf        | TSU Ontwikkeling bv                  |
| Contactpersoon | [REDACTED]                           |
| Adres          | Lekdijk Oost 12<br>3413 MS Jaarsveld |
| Telefoonnummer | [REDACTED]                           |

### Saneringsaannemer (BRL SIKB 7000)

|         |                  |
|---------|------------------|
| Bedrijf | Nader te bepalen |
|---------|------------------|

### Milieukundig adviesbureau (BRL SIKB 6000)

|                |                                                    |
|----------------|----------------------------------------------------|
| Bedrijf        | Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv |
| Contactpersoon | [REDACTED]                                         |
| Adres          | Postbus 59<br>3410 CB Lopik                        |
| Telefoonnummer | [REDACTED]                                         |
| E-mail adres   | [REDACTED]                                         |



## 7 VERANTWOORDING

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het uitgevoerde onderzoek en/of opgestelde plan van aanpak voor uitvoering van de bodemsanering.

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is gecertificeerd (en aangewezen) door Eerland Certification voor uitvoering van de uitvoering van milieukundige begeleiding (processturing) en evaluatie (verificatie) van landbodemsanering met conventionele methoden conform BRL SIKB protocol 6001.

Het is niet toegestaan, dit rapport zonder schriftelijke toestemming van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv anders dan in zijn geheel (met inbegrip van bijlagen) te reproduceren.



## BIJLAGE 1

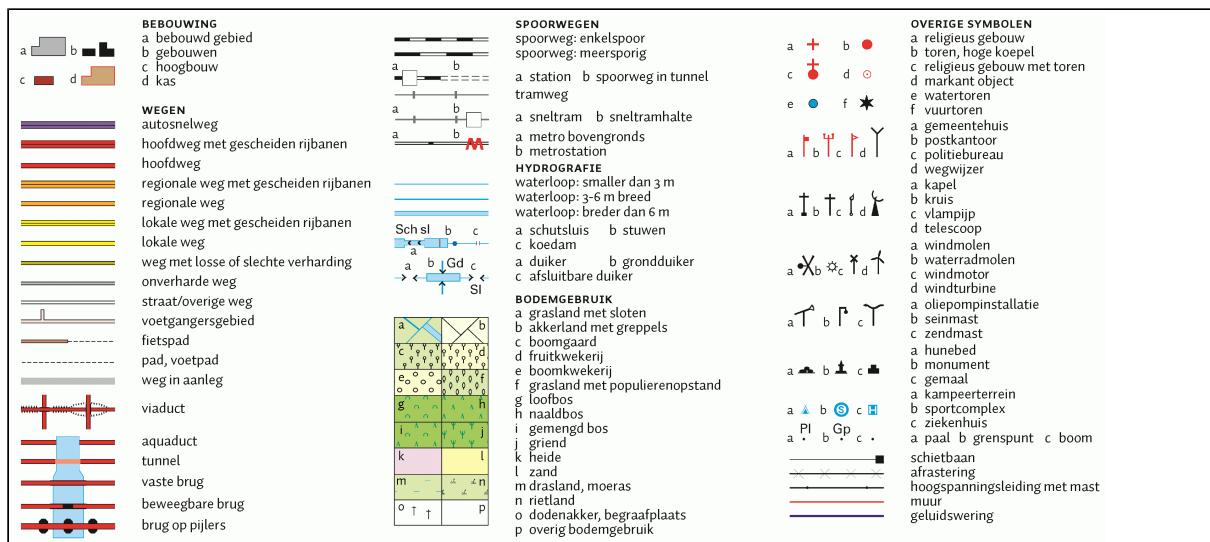
### REGIONALE SITUATIE SANERINGSLOCATIE



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object LEKKERKERK C 9237  
Kerkweg 139, 2941 BJ LEKKERKERK  
CC-BY Kadaster.





## BIJLAGE 2

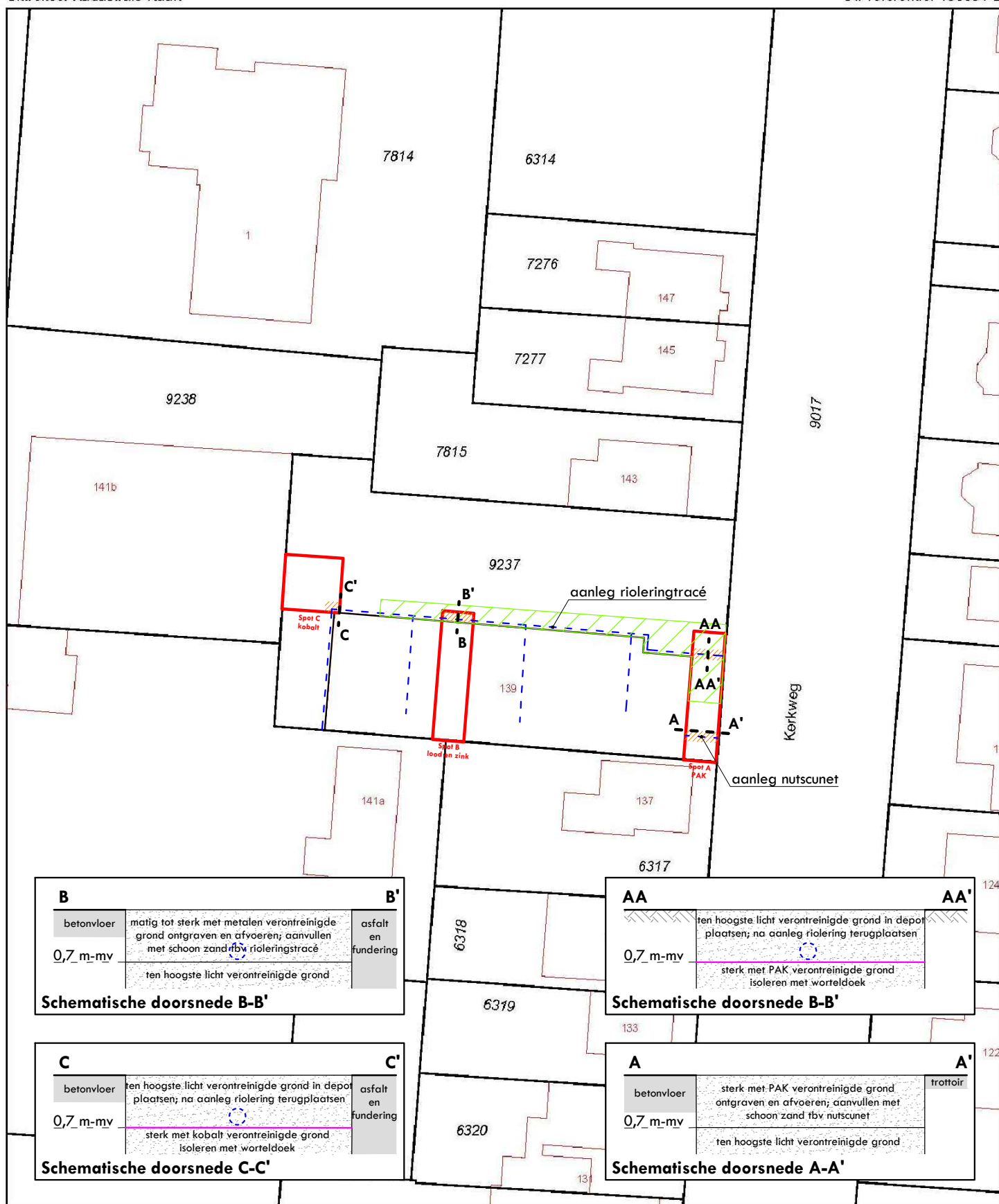
### OVERZICHTSTEKENING ONDERZOEKSRESULTATEN MET VERONTREINIGINGSSITUATIE





## BIJLAGE 3

### KADASTRALE KAART MET SANERINGSCONTOUR EN –ASPECTEN INCLUSIEF DWARSPROFIEL



0m 5m 25m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voortopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

: I-contour

: grens saneringslocatie

: te realiseren nuts- / rioleringtracé

: worteldoek

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Perceel

LEKKERKERK

C

9237





## BIJLAGE 4

### EIGENDOMSINFORMATIE KADASTRAAL OBJECT

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Lekkerkerk C 9237](#)

Kadastrale objectidentificatie : 017910923770000

**Locaties** KERKWG 141  
2941 BJ LEKKERKERK

Kerkweg 139  
2941 BJ Lekkerkerk

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

**Grootte** 1.015 m²

**Grens en grootte** Vastgesteld

**Coördinaten** 106570 - 435071

**Omschrijving** Bedrijvigheid (kantoor)

Parkeren

**Ontstaan uit** [Lekkerkerk C 7816](#)

### AANTEKENINGEN

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

### RECHTEN

#### 1 Eigendom (recht van)

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 11563/19 Rotterdam](#)

**Ingeschreven op** 30-05-1991

**Naam gerechtigde** [Onroerend Goed Maatschappij De Muur B.V.](#)

**Adres** Pretorialaan 52  
3072 EP ROTTERDAM

**Postadres** Pretorialaan 52  
ROTTERDAM

**Statutaire zetel** ROTTERDAM

**KvK-nummer** [24152989](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

**Aantekening recht** Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

**Betrokken rechtspersoon** [This Side Up B.V.](#)



BETREFT

Lekkerkerk C 9237

UW REFERENTIE

180031

GELEVERD OP

11-04-2018 - 14:26

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11004513085

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

10-04-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

03-04-2018

BLAD

2 van 2

**Adres** Lekdijk Oost 12  
3413 MS JAARVELD

---

**Statutaire zetel** JAARVELD GEMEENTE LOPIK

---

**KvK-nummer** [55268331](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

---

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 72614/180](#)

**Ingeschreven op** 16-02-2018

---



## BIJLAGE 5

### BEREKENING VOORLOPIGE VEILIGHEIDSKLASSE CONFORM CROW 400

# Bepaling veiligheidsklasse

datum: 13-03-02018 versie: 1.0

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van publicatie: 400

## Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

| Stof                  | Concentratie<br>grond<br>(mg/kg ds) | Concentratie<br>waterbodem<br>(mg/kg) | Concentratie<br>grondwater<br>(ug/l) | Carcinogeen | Mutageen |
|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------|
| Naftaleen             | 3.8                                 | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |
| Fenantreen            | 140                                 | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |
| Antraceen             | 44                                  | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |
| Fluorantheen          | 150                                 | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |
| Chryseen              | 46                                  | 0                                     | 0                                    | ja          | nee      |
| Benzo(a)antranceen    | 64                                  | 0                                     | 0                                    | ja          | nee      |
| Benzo(a)pyreen        | 52                                  | 0                                     | 0                                    | ja          | ja       |
| Benzo(k)fluorantheen  | 27                                  | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |
| Indeno(1,2,3cd)pyreen | 31                                  | 0                                     | 0                                    | ja          | nee      |
| Benzo(ghi)peryleen    | 31                                  | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |

# Bepaling veiligheidsklasse

datum: 13-03-02018 versie: 1.0

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van publicatie: 400

## Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

| Stof                  | Concentratie<br>grond<br>(mg/kg ds) | Concentratie<br>waterbodem<br>(mg/kg) | Concentratie<br>grondwater<br>(ug/l) | Carcinogeen | Mutageen |
|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------|
| Naftaleen             | 0.9                                 | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |
| Fenantreen            | 43                                  | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |
| Antraceen             | 12                                  | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |
| Fluorantheen          | 54                                  | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |
| Chryseen              | 20                                  | 0                                     | 0                                    | ja          | nee      |
| Benzo(a)antranceen    | 24                                  | 0                                     | 0                                    | ja          | nee      |
| Benzo(a)pyreen        | 19                                  | 0                                     | 0                                    | ja          | ja       |
| Benzo(k)fluorantheen  | 10                                  | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |
| Indeno(1,2,3cd)pyreen | 12                                  | 0                                     | 0                                    | ja          | nee      |
| Benzo(ghi)peryleen    | 12                                  | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |

# Bepaling veiligheidsklasse

datum: 13-03-02018 versie: 1.0

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van publicatie: 400

## Bepaling veiligheidsklasse

### oranje niet vluchtig

- **Lood**

concentratie grond: 534 mg/kg

SRC grond oranje, 75%: 466.5 mg/kg

SRC grond rood, 100%: 622 mg/kg

carcinogeen: nee

mutageen: nee

**veiligheidsklasse grond: oranje niet vluchtig**

---

### Ingevulde stoffen

| Stof | Concentratie<br>grond<br>(mg/kg ds) | Concentratie<br>waterbodem<br>(mg/kg) | Concentratie<br>grondwater<br>(ug/l) | Carcinogeen | Mutageen |
|------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------|
| Lood | 534                                 | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |
| Zink | 1430                                | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |

# Bepaling veiligheidsklasse

datum: 13-03-02018 versie: 1.0

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van publicatie: 400

## Bepaling veiligheidsklasse

### rood niet vluchtig

- **Kobalt**

concentratie grond: 238 mg/kg

SRC grond oranje, 75%: 32.25 mg/kg

SRC grond rood, 100%: 43 mg/kg

carcinogeen: nee

mutageen: nee

**veiligheidsklasse grond: rood niet vluchtig**

---

### Ingevulde stoffen

| Stof   | Concentratie<br>grond<br>(mg/kg ds) | Concentratie<br>waterbodem<br>(mg/kg) | Concentratie<br>grondwater<br>(ug/l) | Carcinogeen | Mutageen |
|--------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------|
| Kobalt | 238                                 | 0                                     | 0                                    | nee         | nee      |