

## VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Endegeesterstraatweg 1 t/m 3 in Oegstgeest  
(inclusief parkeerplaats)



### Gemeente Oegstgeest

Contactpersoon    Mevrouw J. Huijser  
Adres                Postbus 1270  
                          2340 BG OEGSTGEEST

### RPS advies- en ingenieursbureau bv

Projectleider        F.J.E. van der Sterre  
Projectnummer      NL202007037-1  
Kenmerk              NL202007037-1-R20-508  
Datum                29 juni 2020  
Versie                1.0

---

Handtekening



Akkoord  
B.O.J.P. van Dongen  
(auteur)

Handtekening



Akkoord  
F.J.E. van der Sterre  
(controleur/ projectleider)

Dit rapport is vertrouwelijk. Geen enkel deel van dit rapport mag aan derden openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van RPS advies- en ingenieursbureau bv of van de opdrachtgever. Alleen aan het originele complete rapport kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

## RPS advies- en ingenieursbureau bv in Leerdam

RPS besteedt veel aandacht aan de uitvoering van zijn werkzaamheden en is hiervoor gecertificeerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001:2008 en ISO 14001:2004
- VGM Checklist Aannemers (VCA\*\*)
- BRL SIKB 1000 (Monsterneming voor partijkeuringen grond; protocol 1001)
- BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek; protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018)
- BRL SIKB 6000 (Beoordelingsrichtlijn milieukundige begeleiding en evaluatie (water)bodemsanering; protocollen 6001 en 6003)

RPS advies- en ingenieursbureau bv is een onafhankelijk adviesbureau. Uitbesteding van werkzaamheden en/of analyses vindt plaats bij gecertificeerde en/of geaccrediteerde bedrijven (ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, RvA-Testen en BRL SIKB 1000, 2000, 6000).



2001 + 2002



## INHOUDSOPGAVE

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1.</b> | <b>INLEIDING</b> .....                                 | <b>6</b>  |
| 1.1       | Algemeen .....   | 6         |
| 1.2       | Aanleiding .....                                       | 6         |
| 1.3       | Doelstelling.....                                      | 6         |
| 1.4       | Toegepaste normen .....                                | 6         |
| 1.5       | Opbouw rapportage .....                                | 6         |
| <b>2</b>  | <b>VOORONDERZOEK</b> .....                             | <b>7</b>  |
| 2.1       | Ligging locatie en algemene gegevens .....             | 7         |
| 2.2       | Historische gegevens.....                              | 7         |
| 2.3       | Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken .....              | 8         |
| 2.4       | Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS).....              | 8         |
| 2.5       | Achtergrondwaarden.....                                | 8         |
| 2.6       | Geologie en geohydrologie .....                        | 8         |
| 2.7       | Conclusie vooronderzoek .....                          | 9         |
| <b>3</b>  | <b>ONDERZOEKSSTRATEGIE</b> .....                       | <b>10</b> |
| 3.1       | Hypothese .....  | 10        |
| 3.2       | Onderzoeksopzet veldwerk.....                          | 10        |
| 3.3       | Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek..... | 10        |
| <b>4</b>  | <b>RESULTATEN VELDWERK</b> .....                       | <b>12</b> |
| 4.1       | Veldwerk .....   | 12        |
| 4.2       | Lokale bodemopbouw .....                               | 12        |
| 4.3       | Zintuiglijke waarnemingen .....                        | 12        |
| 4.4       | Meetresultaten grondwatermonsters .....                | 12        |
| <b>5</b>  | <b>CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK</b> .....             | <b>14</b> |
| 5.1       | Samenstelling analysemonsters .....                    | 14        |
| 5.2       | Toetsing analyseresultaten .....                       | 14        |
| 5.2.1     | Toetsingswaarden.....                                  | 14        |
| 5.3       | Toetsingsresultaten grondmonsters .....                | 17        |
| 5.4       | Toetsingsresultaten grondwatermonsters.....            | 17        |
| 5.5       | Interpretatie .....                                    | 17        |
| <b>6</b>  | <b>VERHARDINGSONDERZOEK</b> .....                      | <b>18</b> |
| 6.1       | Resultaten veldwerk.....                               | 18        |
| 6.2       | Laboratoriumonderzoek .....                            | 18        |
| 6.3       | Interpretatie .....                                    | 19        |
| <b>7</b>  | <b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b> .....               | <b>20</b> |
| 7.1       | Conclusies.....  | 20        |
| 7.2       | Toetsing hypothese.....                                | 20        |
| 7.3       | Hergebruiksmogelijkheden grond .....                   | 20        |
| 7.4       | Slotwoord .....  | 21        |



## BIJLAGEN

1. Locatieoverzicht met boorpunten en peilbuizen
2. Boorprofielen
3. Toetsingskader
4. Analysecertificaten
5. Getoetste analyseresultaten
6. Foto's van de onderzoekslocatie
7. Bodeminformatie milieudienst

## 1. INLEIDING

### 1.1 Algemeen

Dit rapport behandelt het verkennend bodemonderzoek dat RPS advies- en ingenieursbureau bv (RPS) heeft verricht in opdracht van de gemeente Oegstgeest. Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de Endegeesterstraatweg 1 t/m 3 (potentiele slooplocaties) en naastgelegen parkeerplaats in Oegstgeest. Het onderzoek staat bij RPS geregistreerd onder nummer NL202007037-1.

### 1.2 Aanleiding

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en ontwikkeling van de locatie. In dit kader is het noodzakelijk om een verkennend bodemonderzoek uit te voeren.

### 1.3 Doelstelling

Het doel van het bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater, in gehalten boven het achtergrondgehalte, die een belemmering vormen voor de bestemmingsplanwijziging.

### 1.4 Toegepaste normen

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5725 (Nederlandse Norm: 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek', oktober 2017). Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie wordt gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740+A1 (Nederlandse Norm: 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond', april 2016). De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) met onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Omdat het voornemen bestaat om de parkeerplaats bij de 'slooplocatie' te ontmantelen is tevens conform de CROW210 een asfaltonderzoek uitgevoerd.

### 1.5 Opbouw rapportage

- In hoofdstuk 2 is een beeld gegeven van de onderzoekslocatie. Aspecten als ligging, terreininrichting en grondgebruik zijn hierbij toegelicht. Tevens is in dit hoofdstuk duidelijk gemaakt welke bodembelastende activiteiten in het verleden hebben plaatsgevonden.
- Hoofdstuk 3 beschrijft de onderzoeksstrategie. Hierin is de hypothese gesteld en een toelichting gegeven op het uitgevoerde veldonderzoek, de wijze van monsternamen en laboratoriumonderzoek.
- De resultaten van het veldonderzoek zijn weergegeven in hoofdstuk 4. Bodemopbouw, grondwaterstanden en zintuiglijke waarnemingen zijn in dit hoofdstuk behandeld.
- De samenstelling van de mengmonsters en de resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven in hoofdstuk 5. In dit hoofdstuk is tevens een interpretatie van deze resultaten gegeven.
- In hoofdstuk 6 zijn de resultaten van het verhardingsonderzoek weergegeven.
- In hoofdstuk 7 zijn vervolgens conclusies getrokken naar aanleiding van het veld- en laboratoriumonderzoek en zijn aanbevelingen gedaan.

## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 Ligging locatie en algemene gegevens

De onderzoekslocatie ligt noord van de Endegeesterstraatweg in het buitengebied ten zuiden van Oegstgeest. De locatie wordt in het noorden begrensd door een watergang, in het westen door bos/watergang en in het zuiden en oosten door de Endegeesterstraatweg. De locatie betreft een leegstaand pand met omliggende grond, inclusief parkeerplaats.

In tabel 2.1 zijn de algemene gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.1: algemene gegevens onderzoekslocatie

| algemene gegevens            |  | informatiebron |
|------------------------------|--|----------------|
| adres                        | Endegeesterstraatweg 1 t/m 3                               | opdrachtgever  |
| plaats                       | Oegstgeest   | opdrachtgever  |
| kadastrale aanduiding        | gemeente Oegstgeest, sectie B, perceelnummers 4661 en 4837 | Kadaster       |
| x-,y-coördinaten             | 91752-465626   | Kadaster       |
| (totale) oppervlakte locatie | 1,2 ha   | opdrachtgever  |
| huidig gebruik               | Leegstaand pand  | opdrachtgever  |
| bestemming                   | herontwikkeling  | opdrachtgever  |
| bebouwing op het terrein     | ja   | veldinspectie  |
| terreinverharding            | asfalt- en klinkerverharding, deels onverhard              | veldinspectie  |

In bijlage 1 is een gedetailleerde tekening van het perceel met de boorlocaties opgenomen.

### 2.2 Historische gegevens

Bij de Omgevingsdienst West-Holland (ODWH) is navraag gedaan naar beschikbare gegevens over de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie en de naastgelegen percelen. Daarnaast is het bodemloket van het gezamenlijk bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) geraadpleegd via [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl).

#### *(Bodembedreigende) activiteiten op de locatie*

Uit de omgevingsrapportage van de ODWH blijkt dat er geen informatie bekend is over potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten en/of calamiteiten op de locatie.

Bij de ODWH zijn eveneens geen gegevens bekend over de aanwezigheid van een (ondergrondse) tank op de locatie.

#### *Luchtfoto's en ander kaartmateriaal*

Op basis van de beschikbare oude luchtfoto's en kaartmateriaal (via: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)) heeft de onderzoekslocatie lange tijd bestemming wonen gehad (sinds jaren '20). Vanaf eind jaren '90 is de huidige bebouwing en de parkeerplaats te zien. Op de meest recente luchtfoto zijn geen verdachte deellocales aan te merken.

#### *Locatie-inspectie*

Op 19 mei 2020 heeft een medewerker van RPS, de heer M.J. van de Vliert een locatie-inspectie uitgevoerd. Tijdens deze locatie-inspectie, voor uitvoering van het veldwerk, zijn geen bodembedreigende situaties geconstateerd en zijn geen verdachte deellocales zichtbaar. In bijlage 6 zijn foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

## 2.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie zijn, in het verleden al bodemonderzoeken uitgevoerd. Van de volgende onderzoeken zijn gegevens beschikbaar en worden de conclusies kort besproken:

*Verkennd bodemonderzoek Endegeesterstraatweg 5., Lexmond, Referentie -, d.d. 1 juli 1994*

Uit het onderzoek blijkt dat in de bodem maximaal licht verhoogde gehalten aan zink, lood en PAK zijn aangetoond. Geen van de overig geanalyseerde parameters zijn verhoogd aangetoond.

*Verkennd bodemonderzoek Bodemonderzoeken 2000/2000, Van Dijk, Referentie -, d.d. 10 augustus 1999*

Uit het onderzoek blijkt dat de toplaag licht verontreinigd is met minerale olie en PAK. Nadere gegevens ontbreken.

*Verkennd bodemonderzoek Endegeesterstraatweg 5 (Jelgersma Klin.), IJB-groep, Referentie OE/03/001, d.d. 27 november 2002*

Uit het onderzoek blijkt dat in de grond een matig verhoogd gehalte aan koper (heel plaatselijk) en licht verhoogde gehalten aan lood en zink zijn aangetoond. Het grondwater is niet verontreinigd. Na overleg geen verder onderzoek vereist, uitsplitsing van het monster niet nodig.

## 2.4 Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. De stofgroep bestaat uit ruim 6.000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluorocetanzuur (PFOA), perfluorocetansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica.

Inmiddels worden er al meer dan vijftig jaar producten gemaakt en gebruikt waar PFAS in voorkomt. Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten wordt PFAS in Nederland en breder in Europa, inmiddels niet alleen bij puntbronnen, maar diffuus verspreid in het milieu aangetroffen.

In heel Nederland zijn de bovengrond en geroerde bodems verdacht op het (diffuus) voorkomen van PFAS.

Bron: tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie en website bodemplus FAQ PFAS

## 2.5 Achtergrondwaarden

Voor het gebied waarbinnen de onderzoekslocatie ligt, is een bodemfunctieklassenkaart opgesteld (Bodemfunctieklassenkaart Oegstgeest, Grontmij, Referentienummer GM-0126296, d.d. 26 februari 2014). De locatie valt in zone 'wonen'. Er is geen verschil gemaakt in boven- en ondergrond.

In de bodemfunctieklassenkaart zijn geen gegevens opgenomen over het voorkomen van PFAS.

## 2.6 Geologie en geohydrologie

Voor een beschrijving van de regionale bodemopbouw en geohydrologie is gebruikgemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland, kaartbladen 30D, 30 oost, 31 west (TNO).

*Lokale bodemopbouw*

Voor de lokale bodemopbouw wordt verwezen naar paragraaf 4.2.

## Geohydrologie

Het uitgebreide geohydrologische profiel is in tabel 2.2 weergegeven.

Tabel 2.2: geohydrologisch profiel onderzoekslocatie

| laag  | diepte in m-NAP | bodemsamenstelling  | parameters   |
|---|-----------------|---|--|
| slecht doorlatende deklaag (Westlandformatie) | 0 - 20          | fijne slibhoudende zanden, kleien en veenafzettingen            | onvoldoende gegevens   |
| eerste watervoerend pakket                    | 20 - 55         | matig grove tot matig fijne zanden                              | uitgaan van een transmissiviteit van > 1.000 m <sup>2</sup> /d |
| eerste scheidende laag                        | 55 - 65         | kleiige en slibhoudende afzettingen                             | uitgaan van hydraulische weerstand van enkele duizenden dagen  |
| tweede watervoerend pakket                    | > 65            | grind- of slibhoudende fijne tot grove zandhoudende afzettingen | onvoldoende gegevens   |

## Grondwater

De regionale grondwaterstroming is naar alle waarschijnlijkheid westelijk gericht (richting de Oude Rijn). Zeer lokaal kan de grondwaterstroming afwijken door verschillen in bodemopbouw of door humane bodemversturende activiteiten.

De stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerend pakket bedraagt circa NAP -0,8 m. Er is derhalve sprake van een kwelsituatie.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Ook vindt er in de directe nabijheid geen grondwateronttrekking plaats.

## 2.7 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn geen concrete aanwijzingen naar voren gekomen dat de onderzoekslocatie of een deel ervan is verontreinigd met één of meer stoffen. De locatie kan als 'onverdacht' voor bodemverontreiniging worden beschouwd.

De landbodem is echter wel verdacht op het voorkomen van een verontreiniging met PFAS. De verdenking op het voorkomen van PFAS komt voort uit het gestelde in het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Gesteld wordt dat de bovenste circa 1,0 m van alle bodems en/of geroerde bodemlagen in Nederland verdacht zijn op het voorkomen van PFAS.



### 3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

#### 3.1 Hypothese

Uit het vooronderzoek zijn geen concrete aanwijzingen naar voren gekomen dat de locatie of een deel ervan is verontreinigd met één of meer stoffen. De onderzoekshypothese luidt derhalve 'onverdacht-niet lijnvormig (ONV-NL)' zoals beschreven in paragraaf 5.1 van de NEN5740+A1.

#### 3.2 Onderzoeksofzet veldwerk

De conform de gekozen onderzoeksstrategie uit te voeren werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 3.1. De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 met onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Bij de monsternamen wordt extra aandacht geschonken aan kleding en schoeisel. Een en ander teneinde contaminatie van de -monsters met PFAS gerelateerde stoffen te voorkomen.

Tabel 3.1: overzicht veldwerkzaamheden

| locatie        | oppervlakte<br>(m <sup>2</sup> ) | boringen<br>tot 0,5 m-mv | boringen<br>tot 2,0 m-mv | peilbuizen<br>tot 1,5 m-gws <sup>1)</sup> | boringen totaal |
|----------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|---|-----------------|
| 'Slooplocatie' | 1,2 ha                           | 15                       | 4                        | 2   | 21              |

gws: grondwaterstand (min. 1,0 m-mv)

1) Indien de grondwaterstand zich dieper dan 5,0 m-mv bevindt, wordt er geen peilbuis geplaatst.

In tabel 3.1 is de diepte van de boringen aangegeven in meters beneden het maaiveld (m-mv). De einddiepte van de peilbuizen is circa 1,5 m onder de heersende grondwaterspiegel. De peilbuizen worden na plaatsing afgepompt.

Het uitkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op kleur en samenstelling en gedetailleerd weergegeven in profielbeschrijvingen. Grondmonsters worden genomen uit trajecten van maximaal 50 cm. Zintuiglijk verontreinigde bodemlagen worden apart bemonsterd, zodat gerichte analyse van deze lagen mogelijk is.

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden wordt tevens aandacht besteed aan het voorkomen van asbest en asbestgelijkende materialen in de bodem.

De peilbuizen worden een week na plaatsing nogmaals afgepompt en bemonsterd en in het veld onderzocht op pH (zuurgraad) en elektrische geleiding (EC).

#### 3.3 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

Het conform de gekozen onderzoeksstrategie uit te voeren laboratoriumonderzoek is weergegeven in tabel 3.2. Naast het 'standaardpakket bodem' wordt de bovengrond (tot 0,5 m-mv) tevens geanalyseerd op PFAS(30).

De analyses worden door een RvA-geaccrediteerd milieulaboratorium uitgevoerd conform de geldende richtlijn. Voor analyses op grond en grondwater geldt het AS3000 (Accreditatieschema 3000). AS3000 beschrijft alle kwaliteitseisen vanaf het moment van monsteroverdracht aan het laboratorium tot en met de analyse en rapportage van het laboratorium.

Tabel 3.2: laboratoriumonderzoek

| locatie | bovengrond<br>(0,0-0,5 m-mv) |         | ondergrond<br>(0,5-2,0 m-mv) |   | grondwater             |   |
|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---|------------------------|---|
|         | 'Slooplocatie'               | 3       | standaardpakket bodem*       | 2 | standaardpakket bodem* | 2 |
|         | 2                            | PFAS*** |                              |   |                        |   |

\*) droge stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink (zware metalen), PAK (10 VROM), minerale olie (GC), polychloorbifenylen (PCB's - som 7).

\*\*) barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink (zware metalen), vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen (BTEXNS), gechloreerde koolwaterstoffen en chloorbenzenen, bromoform en minerale olie (GC).

\*\*\*) 30 stoffen uit de PFAS-advieslijst handelingskader d.d. 12 juli 2019 (Bodemplus)

Van alle grond(meng)monsters wordt afzonderlijk het gehalte van organisch stof en lutum bepaald.

## 4 RESULTATEN VELDWERK

### 4.1 Veldwerk

De boor- en bemonsteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd op 19 mei 2020 door de heer M.J. van de Vliert van ons bureau overeenkomstig tabel 3.1 en onder Kwalibo-erkenning (certificaat K40562/11).

In verband met het uit te voeren bodemonderzoek op de locatie is bij het Kadaster Clic een graafmelding uitgevoerd. Voorzorgsmaatregelen met betrekking tot kabels en leidingen waren niet noodzakelijk.

### 4.2 Lokale bodemopbouw

De lokale bodemopbouw kan als volgt worden gekarakteriseerd:

- De bodem van 0,0 m-mv tot circa 0,5 m-mv bestaat hoofdzakelijk uit matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand. Deze laag bevat resten van wortels.
- De bodem van circa 0,5 m-mv tot maximaal 3,0 m-mv bestaat hoofdzakelijk uit matig grof, zwak siltig zand.

Het freatisch grondwater is aangetroffen op een diepte variërend van 0,9 tot 1,5 m-mv. In bijlage 2 zijn de profielbeschrijvingen als boorstaten opgenomen.

### 4.3 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden zijn zintuiglijke afwijkingen aan de grond geconstateerd. Deze afwijkingen zijn opgenomen in tabel 4.1. Indien aan een bodemlaag geen zintuiglijke afwijking is geconstateerd, is de betreffende laag ook niet in de tabel opgenomen.

Tabel 4.1: zintuiglijke waarnemingen

| nummer boring | diepte (m-mv) | zintuiglijke waarneming | eind diepte boring (m-mv) |
|---------------|---------------|-------------------------|---------------------------|
| 03            | 0,40 - 0,50   | resten glas             | 1,00                      |
| 07            | 0,15 - 0,50   | resten glas             | 2,00                      |

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn geen asbest en/of asbestgelijkende materialen in de bodem of op het maaiveld waargenomen. Omdat ook uit de bodeminformatie van de omgevingsdienst geen verontreiniging met asbest naar voren is gekomen gaan wij ervan uit dat de locatie als niet asbestverdacht kan worden aangemerkt.

### 4.4 Meetresultaten grondwatermonsters

Tijdens de bemonstering van de peilbuizen op 16 juni 2020 is het elektrisch geleidingsvermogen (EC), de troebelheid (NTU) en de zuurgraad (pH) van het grondwater vastgesteld met behulp van een geijkte troebelheid/pH/EC-meter. De bemonstering is uitgevoerd door de heer M.J. van de Vliert van RPS onder Kwalibo-erkenning. Het EC wordt als maat gehanteerd voor de hoeveelheid opgeloste zouten in het water en wordt uitgedrukt in micro-Siemens per centimeter ( $\mu\text{S/cm}$ ) of milli-Siemens per centimeter (mS/cm). In tabel 4.2 zijn de resultaten van deze metingen weergegeven.

Tabel 4.2: gegevens grondwatermonsters

| nummer peilbuis | filterstelling (m-mv) | pH  | EC ( $\mu\text{S/cm}$ ) | troebelheid (NTU) | gws tijdens plaatsing (m-mv) | gws tijdens bemonstering(m-mv) |
|-----------------|-----------------------|-----|-------------------------|-------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 08              | 2,00 - 3,00           | 6,8 | 442                     | 87,5              | 1,50                         | 1,92                           |
| 12              | 1,40 - 2,40           | 6,4 | 1.414                   | 86                | 0,90                         | 0,98                           |

De pH en EC kunnen voor de onderzoekslocatie als normale waarden worden beschouwd.

Met betrekking tot troebelheid dient te worden gesteld dat wanneer de waarde hoger ligt dan 10 NTU, eventueel gemeten verontreinigingen in het grondwater met slecht oplosbare organische parameters (onder andere PAK en PCB), deze mede veroorzaakt kunnen zijn door gronddeeltjes.

## 5 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

### 5.1 Samenstelling analysemonsters

De laboratoriumwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de onderzoeksopzet, weergegeven in tabel 3.2.

De samenstelling van de mengmonsters van de boven- en ondergrond heeft plaatsgevonden in het laboratorium van Synlab in Hoogvliet. Hierbij is rekening gehouden met de geografische indeling van de onderzoekslocatie, de bodemtypen en informatie zoals weergegeven in hoofdstuk 4. In tabel 5.1 en 5.2 zijn respectievelijk de specificaties voor de grond- en grondwatermonsters aangegeven.

Tabel 5.1: samenstelling grond(meng)monsters

| nummer<br>(meng)monster | nummer<br>boring                                       | diepte<br>(m-mv)   | analysepakket<br>incl. AS3000 | onderzoeksdoel  |
|-------------------------|--|--|-------------------------------|---|
| BG01                    | 01 t/m 09  | 0,00 - 0,50  | standaardpakket bodem         | bepalen kwaliteit bovengrond (zand)                                 |
| BG02                    | 10 t/m 17  | 0,00 - 0,50  | standaardpakket bodem         | bepalen kwaliteit bovengrond (zand)                                 |
| BG03                    | A01 t/m A14  | 0,16 - 0,68  | standaardpakket bodem         | bepalen kwaliteit bovengrond (zand)                                 |
| OG01                    | 02<br>03<br>07<br>08<br>11<br>12<br>17<br>17           | 1,00 - 1,50<br>0,50 - 1,00<br>1,00 - 1,50<br>1,00 - 2,00<br>0,70 - 1,60<br>0,50 - 1,00<br>0,50 - 0,80<br>1,50 - 2,00 | standaardpakket bodem         | bepalen kwaliteit ondergrond (zand)                                 |
| OG02                    | 17   | 0,80 - 1,50  | standaardpakket bodem         | bepalen kwaliteit ondergrond (klei)                                 |
| MMP01                   | 01 t/m 10  | 0,00 - 0,50  | PFAS                          | bepalen aanwezigheid PFAS in de bovengrond (zand) – noordelijk deel |
| MMP02                   | 11, 12, 14, 15,<br>16, 17,<br>A02<br>A04<br>A11<br>A14 | 0,00 - 0,50<br><br>0,16 - 0,66<br>0,16 - 0,30<br>0,16 - 0,40<br>0,20 - 0,50  | PFAS                          | bepalen aanwezigheid PFAS in de bovengrond (zand) – zuidelijk deel  |

Tabel 5.2: overzicht grondwatermonsters

| nummer<br>watermonster | nummer<br>boring | filterstelling<br>(m-mv) | analysepakket<br>incl. AS3000 | onderzoeksdoel               |
|------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| WM-08                  | 08               | 2,00 - 3,00              | standaardpakket grondwater    | bepalen kwaliteit grondwater |
| WM-12                  | 12               | 1,40 - 2,40              | standaardpakket grondwater    | bepalen kwaliteit grondwater |

### 5.2 Toetsing analyseresultaten

#### 5.2.1 Toetsingswaarden

Toetsing van de analyseresultaten vindt plaats aan de toetsingswaarden zoals die op 1 juli 2013 van kracht zijn geworden (Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013), zie ook 'Toelichting op het Wbb' in bijlage 3. De analyseresultaten zijn getoetst met BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice van SIKB-IHW) via de webapplicatie @MIS.



### Grond

In de Wbb wordt onderscheid gemaakt tussen de AW2000-waarde (voorheen: 'streefwaarde') en de interventiewaarden. Als actiewaarde (tussenwaarde) voor nader onderzoek geldt  $\frac{1}{2}$  maal de interventie- plus de achtergrondwaarde  $((AW+I) * \frac{1}{2})$ . Hiervoor worden de navolgende coderingen gebruikt in dit rapport:

|        |   |  |
|--------|---|--|
| AW2000 | = | achtergrondwaarde  |
| T      | = | triggerwaarde voor nader onderzoek (voorheen tussenwaarde) |
| I      | = | interventiewaarde  |

Dit leidt tot de volgende indeling:

- gehalte < AW2000 - niet verontreinigd
- gehalte > AW2000 en < T - licht verontreinigd
- gehalte > T en < I - matig verontreinigd
- gehalte > I - sterk verontreinigd

Alvorens de analyseresultaten te toetsen worden deze naar standaard bodem omgerekend (organische stof 10% en humus 25%). Voor barium geldt dat per 1 april 2009 wettelijk geen eis meer is vastgesteld.

### Grondwater

In de Wbb wordt onderscheid gemaakt tussen streef- en interventiewaarden. Als actiewaarde voor nader onderzoek geldt  $\frac{1}{2}$  maal de interventie- plus de streefwaarde  $((S+I) * \frac{1}{2})$ . Hiervoor worden de navolgende coderingen gebruikt in dit rapport:

|   |   |  |
|---|---|--|
| S | = | streefwaarde   |
| T | = | triggerwaarde voor nader onderzoek (voorheen tussenwaarde) |
| I | = | interventiewaarde  |

Dit leidt tot de volgende indeling:

- gehalte < S - niet verontreinigd
- gehalte > S en < T - licht verontreinigd
- gehalte > T en < I - matig verontreinigd
- gehalte > I - sterk verontreinigd

De toetsingswaarden voor grondwater zijn landelijk vastgesteld.

De analysecertificaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 5 zijn alle analyseresultaten van de monsters weergegeven die getoetst zijn aan de geldende achtergrond-/streef-, trigger- en interventiewaarden.

## Toetsingskader Per- en Polyfluoralkylstoffen (PFAS)

Vooruitlopend op de definitieve normstelling voor het toepassen van PFAS-houdende grond en baggerspecie is op 29 november 2019 een aangepaste voorlopige norm boven de bepalingsgrens vastgesteld. In onderstaande tabel 5.3 zijn de toepassingsnormen van grond op de landbodem en in oppervlaktewater weergegeven.

tabel 5.3: overige toepassingsnormen voor het toepassen van grond (in µg/kg d.s.)<sup>1</sup>

| Toepassings situatie  | Toepassingsnorm    |                                     |      |      |     |     |
|---|--------------------|-------------------------------------|------|------|-----|-----|
|   | PFOS               | PFOA                                | PFAS | GenX |     |     |
| <i>Op de landbodem</i>  |                    |                                     |      |      |     |     |
| Grond toepassen boven grondwaterniveau <sup>2</sup>   |                    |                                     |      |      |     |     |
|   | Bodemfunctieklasse | bodemkwaliteitsklasse               |      |      |     |     |
|   | landbouw/natuur    | landbouw/natuur, wonen of industrie | 0,9  | 0,8  | 0,8 | 0,8 |
|   | wonen of industrie | landbouw/natuur                     | 0,9  | 0,8  | 0,8 | 0,8 |
|   | wonen of industrie | wonen of industrie                  | 3,0  | 7,0  | 3,0 | 3,0 |
| Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau <sup>2</sup>                              |                    |                                     | 3,0  | 7,0  | 3,0 | 3,0 |
| Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden   |                    |                                     | 0,1  | 0,1  | 0,1 | 0,1 |
| Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau <sup>3</sup> , met inbegrip van grootschalig toepassen |                    |                                     | 0,9  | 0,8  | 0,8 | 0,8 |
| <i>In oppervlaktewater</i>  |                    |                                     |      |      |     |     |
| Grond toepassen   |                    |                                     | 0,1  | 0,1  | 0,1 | 0,1 |

- Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.
- Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terecht komt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terecht komt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.

Voor de toepassing van PFAS-houdende grond en baggerspecie is niet alleen het tijdelijk handelingskader van belang, maar dient vanzelfsprekend ook te worden voldaan aan alle verplichtingen die voor het toepassen voortvloeien uit het Besluit bodemkwaliteit.

Bron: tijdelijk handelingskader voor hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie

Voor de gemeenten die voorafgaand aan de publicatie van het tijdelijk handelingskader al gebieds-specifiek beleid hebben vastgesteld, blijft dit beleid van kracht. Hiernaast hebben gemeenten de mogelijkheid gebiedsspecifiek beleid vast te stellen. Lokaal kunnen derhalve afwijkende normen voor hergebruik van PFAS-houdende grond gelden.

Bron: website bodemplus, FAQ PFAS

De gemeente Oegstgeest beschikt niet over gebiedsspecifiek beleid ten aanzien van PFAS. Als het organisch stofgehalte, van de monsters waarin de detectielimiet is overschreden, boven de 10% ligt, is correctie naar standaard bodem uitgevoerd.

### 5.3 Toetsingsresultaten grondmonsters

De analysecertificaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 5 zijn de volledige Botova toetsingen aan de geldende achtergrond en interventiewaarden (Wbb) en maximale bodemkwaliteitswaarden (Bbk) opgenomen.

#### *Toetsingsresultaten grond*

In de geanalyseerde grond(meng)monsters zijn overschrijdingen van de toetsingswaarden conform de Wbb aangetoond. In de onderstaande tabel zijn de toetsingsresultaten samengevat.

Tabel 5.4: analyseresultaten grond(meng)monsters

| (meng) monster | Wbb  | overschrijdende parameter(s) | Bbk               | overschrijdende parameter(s) | PFOS (µg/kg ds) | PFOA (µg/kg ds) | overige PFAS (µg/kg ds)    |
|----------------|------|------------------------------|-------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|
| BG01           | > AW | lood en PAK                  | Altijd toepasbaar | -                            |                 |                 |                            |
| BG02           | > AW | kwik, lood en zink           | Klasse wonen      | kwik, lood en zink           |                 |                 |                            |
| BG03           | < AW | -                            | Altijd toepasbaar | -                            |                 |                 |                            |
| OG01           | < AW | -                            | Altijd toepasbaar | -                            |                 |                 |                            |
| OG02           | < AW | -                            | Altijd toepasbaar | -                            |                 |                 |                            |
| MMP01          |      |                              |                   |                              | 0,83            | 0,75            | 0,14 (PFBA)<br>0,16 (PFDA) |
| MMP02          |      |                              |                   |                              | 0,66            | 0,75            | 0,12 (PFBA)                |

### 5.4 Toetsingsresultaten grondwatermonsters

In de geanalyseerde grondwatermonsters zijn geen overschrijdingen van de toetsingswaarden van de Wbb aangetoond.

### 5.5 Interpretatie

#### *Verontreinigingssituatie grond*

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink en/of PAK aangetoond. Geen van de overig geanalyseerde parameters zijn verhoogd aangetoond.

In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetoond.

Opgemerkt dient te worden dat bij analyses van mengmonsters de gehalten in individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen zijn dan het gemeten gehalte in het mengmonster.

#### *Toetsing PFAS*

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond gehalten aan PFOA, PFOS en overige PFAS (PFBA en PFDA) zijn gemeten.

De aangetoonde PFAS-gehalten in de bovengrond liggen onder de (vernieuwde) landelijke achtergrondwaarde van 0,8 µg/kg ds.

#### *Verontreinigingssituatie grondwater*

Uit de analyseresultaten blijkt dat geen van de geanalyseerde parameters de streefwaarde overschrijdt en derhalve kan het grondwater als niet verontreinigd worden gekwalificeerd.

## 6 VERHARDINGSONDERZOEK

Dit hoofdstuk behandelt het verhardingsonderzoek dat RPS advies- en ingenieursbureau bv (RPS) heeft verricht in opdracht van de gemeente Oegstgeest.

### 6.1 Resultaten veldwerk

Het veldwerk heeft bestaan uit het boren van veertien asfaltkernen. Onder het asfalt is geen puinfundatie aangetroffen.

Onder de asfaltverharding is matig grof, zwak siltig zand aangetroffen.

De dikte van het asfalt is gemiddeld 16 cm. Voor de exacte diktes van het asfalt wordt doorverwezen naar bijlage 2 (boorprofielen).

### 6.2 Laboratoriumonderzoek

De asfaltkernen zijn aangeboden aan het laboratorium van Eurofins Omegam in Amsterdam waar van tien kernen de constructie-opbouw is bepaald. Een uitgebreide beschrijving van de constructie-opbouw is opgenomen in bijlage 4. In onderstaande tabel is een overzicht van de opbouw van het asfalt weergegeven.

Tabel 6.1: overzicht opbouw asfaltkernen met resultaten PAK marker

| kern | dikte kern<br>(in cm) | opbouw                     |
|------|-----------------------|----------------------------|
| A01  | 16,7                  | dicht- en grindasfaltbeton |
| A02  | 16,2                  | dicht- en grindasfaltbeton |
| A04  | 15,7                  | dicht- en grindasfaltbeton |
| A05  | 16,0                  | dicht- en grindasfaltbeton |
| A06  | 17,5                  | dicht- en grindasfaltbeton |
| A07  | 16,0                  | dicht- en grindasfaltbeton |
| A08  | 16,4                  | dicht- en grindasfaltbeton |
| A11  | 14,5                  | dicht- en grindasfaltbeton |
| A12  | 18,0                  | dicht- en grindasfaltbeton |
| A14  | 20,0                  | dicht- en grindasfaltbeton |

Uit de uitgevoerde PAK-markertest volgt dat in de onderzochte kernen geen fluorescentie is waargenomen.

De PAK-detector geeft niet voor alle lagen uitsluitel. Om na te gaan of de kernen teerhoudend zijn dient aanvullend onderzoek plaats te vinden conform de HPLC-methode.

De in het laboratorium bepaalde PAK-gehalten zijn weergegeven in tabel 6.2. In deze tabel is tevens weergegeven of er sprake is van teerhoudend asfalt. Er is sprake van teerhoudend asfalt indien het PAK-gehalte hoger is dan 75 mg/kg.

Tabel 6.2: resultaten PAK analyses

| Monster  | Kern     | diepte<br>(m-mv) | PAK gehalte (mg/kg) | Conclusie        |             |    |                  |
|----------|----------|------------------|---------------------|------------------|-------------|----|------------------|
| MM-DAB   | Kern-A01 | 0,00 - 0,87      | 18                  | niet teerhoudend |             |    |                  |
|          | Kern-A02 | 0,00 - 0,94      |                     |                  |             |    |                  |
|          | Kern-A04 | 0,00 - 0,77      |                     |                  |             |    |                  |
|          | Kern-A05 | 0,00 - 0,90      |                     |                  |             |    |                  |
|          | Kern-A06 | 0,00 - 0,75      |                     |                  |             |    |                  |
|          | Kern-A07 | 0,00 - 0,90      |                     |                  |             |    |                  |
|          | Kern-A08 | 0,00 - 0,70      |                     |                  |             |    |                  |
|          | Kern-A11 | 0,00 - 0,60      |                     |                  |             |    |                  |
|          | Kern-A12 | 0,00 - 0,80      |                     |                  |             |    |                  |
|          | Kern-A14 | 0,00 - 0,93      |                     |                  |             |    |                  |
|          | MM-GAB   | Kern-A01         |                     |                  | 0,87 - 1,67 | 18 | niet teerhoudend |
|          |          | Kern-A02         |                     |                  | 0,94 - 1,62 |    |                  |
|          |          | Kern-A04         |                     |                  | 0,77 - 1,57 |    |                  |
|          |          | Kern-A05         |                     |                  | 0,90 - 1,60 |    |                  |
| Kern-A06 |          | 0,75 - 1,75      |                     |                  |             |    |                  |
| Kern-A07 |          | 0,90 - 1,60      |                     |                  |             |    |                  |
| Kern-A08 |          | 0,70 - 1,64      |                     |                  |             |    |                  |
| Kern-A11 |          | 0,60 - 1,45      |                     |                  |             |    |                  |
| Kern-A12 |          | 0,80 - 1,80      |                     |                  |             |    |                  |
| Kern-A14 |          | 0,93 - 2,00      |                     |                  |             |    |                  |

### 6.3 Interpretatie

Uit de analyseresultaten van het HPLC-onderzoek blijkt dat in beide mengmonsters van de onderzochte kernen de gemeten concentratie PAK <75 mg/kg (**niet teerhoudend**) is en het asfalt in aanmerking komt voor hergebruik in een warme toepassing.



## 7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk vindt de integratie plaats van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Op basis hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater beschreven. Vervolgens vindt de toetsing plaats van de vooraf opgestelde hypothese.

### 7.1 Conclusies

Op basis van het veld- en laboratoriumonderzoek kan worden geconcludeerd dat de bovengrond ter plaatse van de slooplocatie noord van de Endegeesterstraatweg maximaal licht verontreinigd is met kwik, lood, zink en/of PAK. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan geanalyseerde parameters aangetoond.

De aangetoonde PFAS-gehalten in de bovengrond liggen onder de (vernieuwde) landelijke achtergrondwaarde van 0,8 µg/kg ds.

Het asfalt heeft een PAK-gehalte <75 mg/kg en is daarmee aan te duiden als niet teerhoudend. Het asfalt komt derhalve in aanmerking voor hergebruik in een warme toepassing.

De dikte van het asfalt op de parkeerplaats is gemiddeld 16 cm. Onder de asfaltverharding is geen puinfundatie aangetroffen.

Het grondwater is niet verontreinigd.

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is door middel van dit bodemonderzoek in voldoende mate in beeld gebracht. De resultaten van dit bodemonderzoek hoeven geen belemmering te vormen bij de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en herontwikkeling van de locatie.

### 7.2 Toetsing hypothese

De onderzoekshypothese, zoals opgesteld in paragraaf 3.1, is vergeleken met de resultaten van dit bodemonderzoek. Een overzicht van de toetsing van de hypothese is in tabel 7.1 opgenomen.

Tabel 7.1: toetsing onderzoekshypothese

| locatie        | hypothese                           | conclusie           |
|----------------|-------------------------------------|---------------------|
| 'Slooplocatie' | onverdacht van bodemverontreiniging | hypothese verworpen |

Formeel dient de hypothese 'onverdachte locatie' te worden verworpen. De gemeten verhoogde gehalten in bovengrond geven geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

### 7.3 Hergebruiksmogelijkheden grond

Bij eventuele graafwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de aangetroffen (lichte) verontreinigingen in de bodem. Grond die tijdens graafwerkzaamheden binnen de onderzochte locatie vrijkomt, mag zonder verder onderzoek binnen de onderzoekslocatie teruggebracht worden. Het is echter niet de bedoeling dat de (licht) verontreinigde bovengrond als aanvulling dient of wordt gemengd met schone(re) ondergrond.

Wanneer grond van de locatie of naar buiten de geldende bodemkwaliteitszone moet worden afgevoerd, geeft dit verkennend bodemonderzoek onvoldoende informatie over de hergebruiksmogelijkheden en wordt door de toepasser een partijkeuring (AP04) geëist.

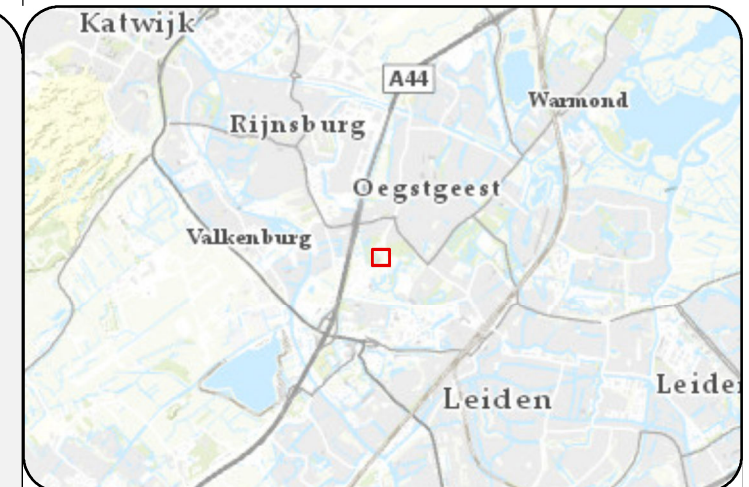
## 7.4 Slotwoord

RPS is onafhankelijk en heeft, naast de relatie opdrachtgever - opdrachtnemer, geen enkele relatie met de opdrachtgever. Wij zijn door het ministerie van Infrastructuur en Milieu aangewezen als erkend monsternemer. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de monsterneming en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Dit onderzoek betreft een momentopname. Naar gelang de tijd tussen onderzoek en toepassing groter is, dient voorzichtigheid betracht te worden bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

## BIJLAGE

1. Locatieoverzicht met boorpunten en peilbuizen



Regionale ligging schaal 1:100.000

**Legenda**

**Boringen**

- ★ boring 0,5 m onder fundatie
- ⊙ boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ boring tot 0,5 m-mv
- ⊗ peilbuis
- Slooplocatie



|  |  |
|--|--|
| Project:<br>Uitvoeren van een bodemonderzoek binnen het bestemmingsplan 'De Geesten' |  |
| Opdrachtgever:<br>Gemeente Oegstgeest  |  |
| Omschrijving:<br>Locatieoverzicht met weergave boorlocaties van slooplocatie         |  |

**rps** MAKING COMPLEX EASY  
 Water en bodem  
 Prins Mauritslaan 17, 4141 JC Leerdam  
 Postbus 75, 4140 AB Leerdam  
 T +31 88 - 99 04 800  
 W www.rps.nl

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Projectnummer:      | NL202007037         |
| Projectleider:      | F. Van der Sterre   |
| Auteur:             | B. Pasdar           |
| Fase:               | Definitief          |
| Logo opdrachtgever: | Gemeente Oegstgeest |

|          |                 |
|----------|-----------------|
| Formaat: | A3              |
| Schaal:  | 1:750           |
| Status:  | Concept         |
| Datum:   | 17-6-2020       |
| Blad:    | 1 van 1         |
| Nummer:  | NL202007037-001 |
| Wp:      |                 |

## **BIJLAGE**

---

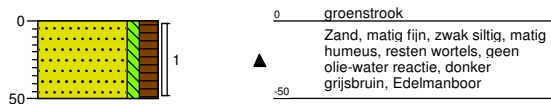
### 2. Boorprofielen



## Bijlage 2 - Boorprofielen

### Boring: 01

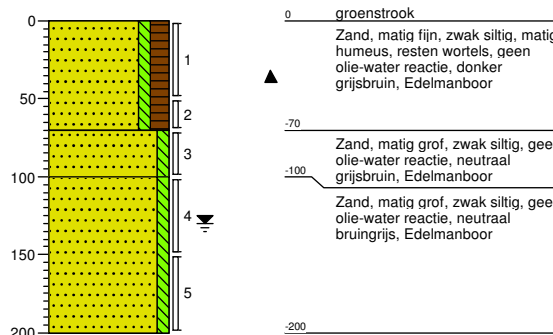
Datum: 19-05-2020



### Boring: 02

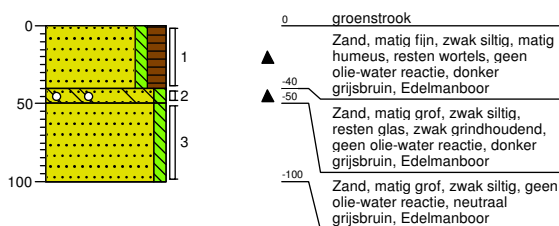
Datum: 19-05-2020

GWS: 130



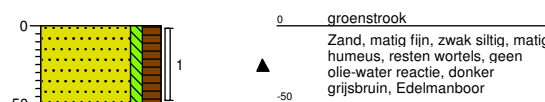
### Boring: 03

Datum: 19-05-2020



### Boring: 04

Datum: 19-05-2020



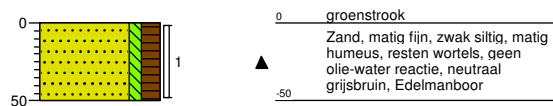
Projectnaam: Verkennend onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1)

Projectcode: NL202007037-1

## Bijlage 2 - Boorprofielen

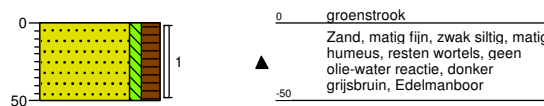
### Boring: 05

Datum: 19-05-2020



### Boring: 06

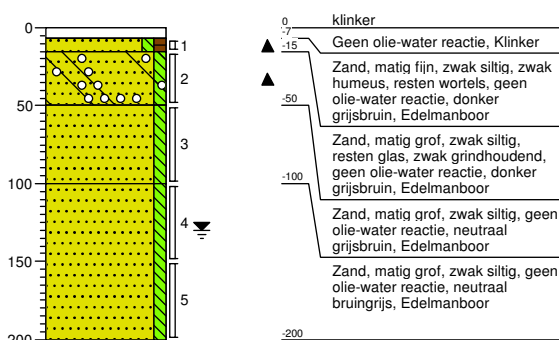
Datum: 19-05-2020



### Boring: 07

Datum: 19-05-2020

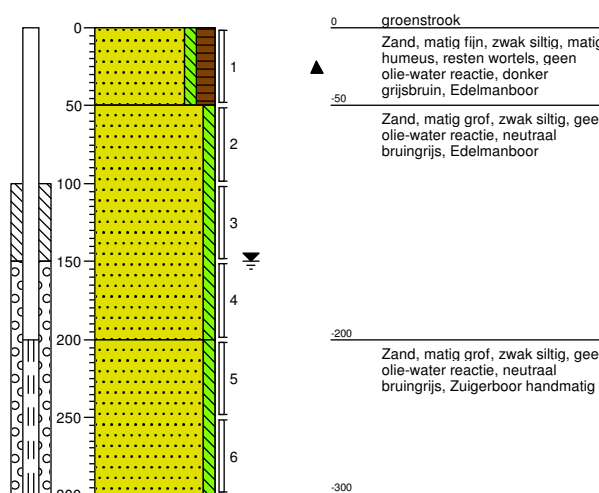
GWS: 130



### Boring: 08

Datum: 19-05-2020

GWS: 150



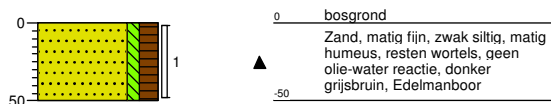
Projectnaam: Verkennend onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1)

Projectcode: NL202007037-1

## Bijlage 2 - Boorprofielen

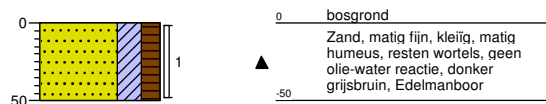
### Boring: 09

Datum: 19-05-2020



### Boring: 10

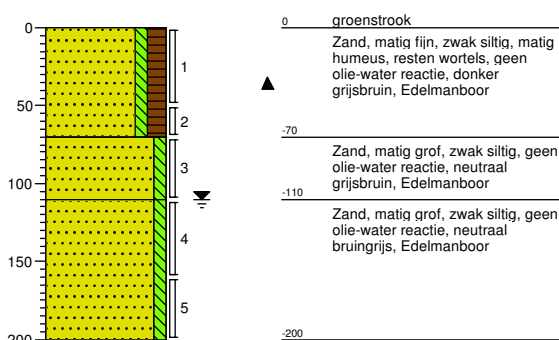
Datum: 19-05-2020



### Boring: 11

Datum: 19-05-2020

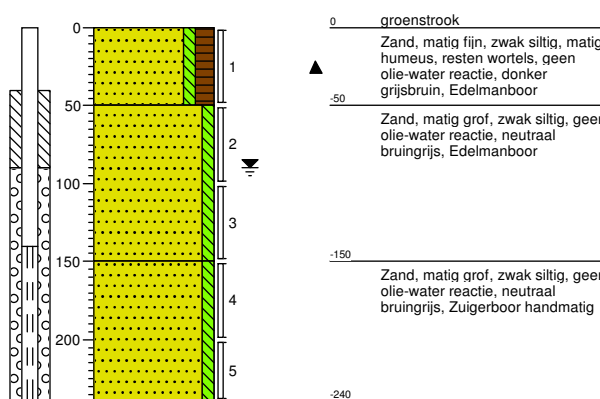
GWS: 110



### Boring: 12

Datum: 19-05-2020

GWS: 90



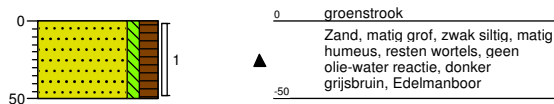
Projectnaam: Verkennend onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1)

Projectcode: NL202007037-1

## Bijlage 2 - Boorprofielen

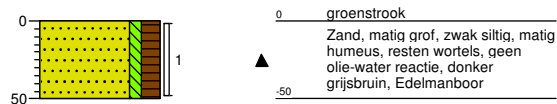
### Boring: 13

Datum: 19-05-2020



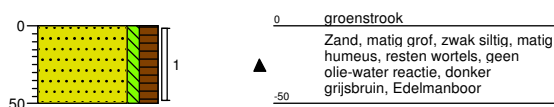
### Boring: 14

Datum: 19-05-2020



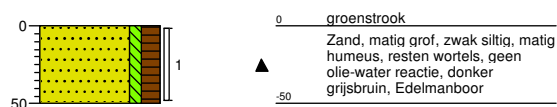
### Boring: 15

Datum: 19-05-2020



### Boring: 16

Datum: 19-05-2020



Projectnaam: Verkennend onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1)

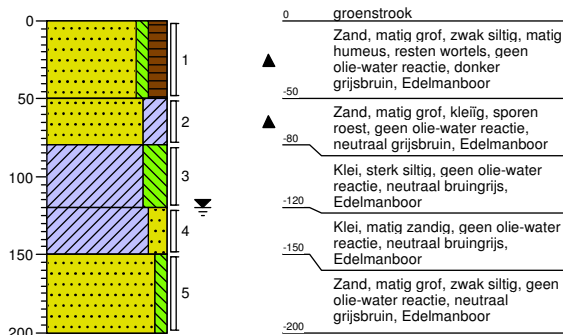
Projectcode: NL202007037-1

## Bijlage 2 - Boorprofielen

### Boring: 17

Datum: 19-05-2020

GWS: 120



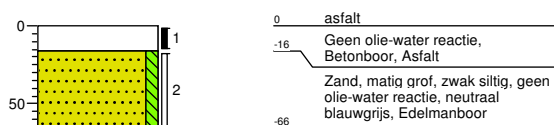
### Boring: A01

Datum: 19-05-2020



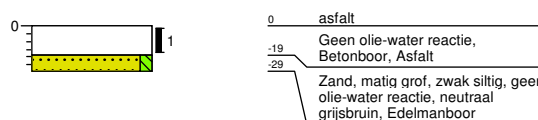
### Boring: A02

Datum: 19-05-2020



### Boring: A03

Datum: 19-05-2020



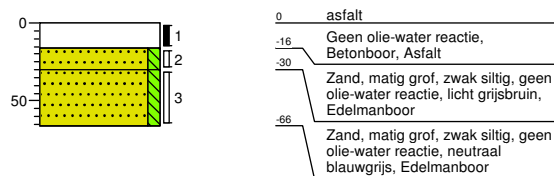
Projectnaam: Verkennend onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1)

Projectcode: NL202007037-1

## Bijlage 2 - Boorprofielen

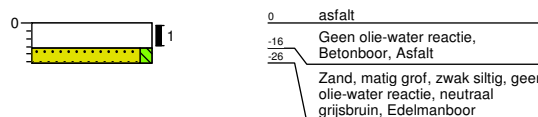
### Boring: A04

Datum: 19-05-2020



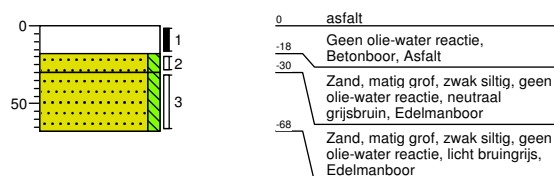
### Boring: A05

Datum: 19-05-2020



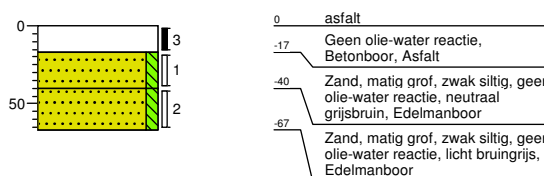
### Boring: A06

Datum: 19-05-2020



### Boring: A07

Datum: 19-05-2020



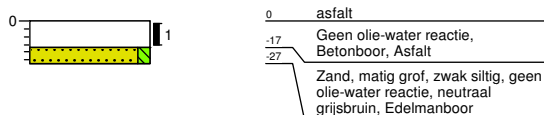
Projectnaam: Verkennend onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1)

Projectcode: NL202007037-1

## Bijlage 2 - Boorprofielen

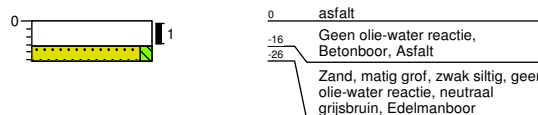
### Boring: A08

Datum: 19-05-2020



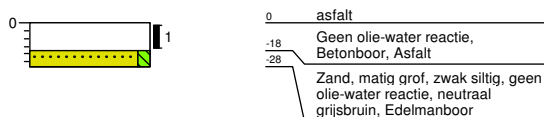
### Boring: A09

Datum: 19-05-2020



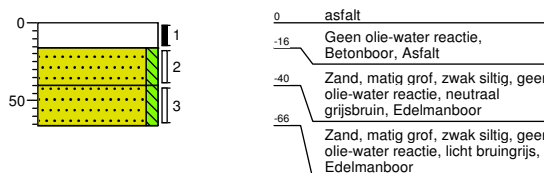
### Boring: A10

Datum: 19-05-2020



### Boring: A11

Datum: 19-05-2020



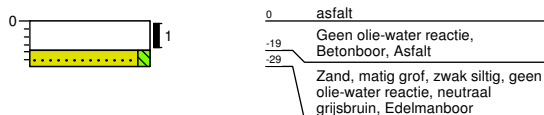
Projectnaam: Verkennend onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1)

Projectcode: NL202007037-1

## Bijlage 2 - Boorprofielen

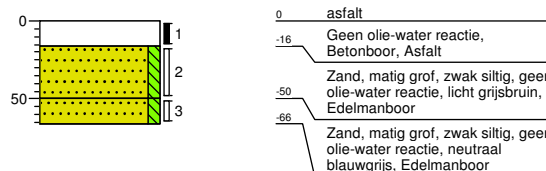
### Boring: A12

Datum: 19-05-2020



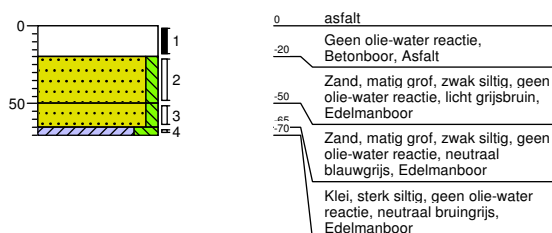
### Boring: A13

Datum: 19-05-2020



### Boring: A14

Datum: 19-05-2020



Projectnaam: Verkennend onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1)

Projectcode: NL202007037-1



## **BIJLAGE**

---

### 3. Toetsingskader

## Toelichting WBB (TOETSINGSKADER LANDBODEMS)

Voor het bepalen van de kwaliteit van het onderzochte bodemmateriaal worden (de) monsters getoetst aan toetsingswaarden van de Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675 d.d. 27 juni 2013. Wanneer uit onderzoek blijkt dat mogelijk sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging treedt de Wet bodembescherming (Wbb) in werking. In de hiernavolgende paragrafen wordt nader uitleg gegeven over de toetsingswaarden van de genoemde circulaire en enkele zaken met betrekking tot de Wbb.

### Toetsingsnormen

Bij toetsing van de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek wordt uitgegaan van een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof). Indien de percentages lutum en organische stof in het onderzochte materiaal hiervan afwijken, worden de in het laboratorium gemeten gehalten van de zware metalen, arseen en organische verbindingen omgerekend naar een standaardbodem. Doorgaans is dit van toepassing op alle onderzochte bodemmonsters.

In de circulaire zijn twee waarden gegeven voor de beoordeling van de concentraties van de verschillende stoffen in de bodem en waaraan getoetst wordt:

- Achtergrondwaarde (AW2000-waarde): deze waarde geeft het kwaliteitsniveau aan waarbij de functionele eigenschappen voor mens, plant en dier zijn veiliggesteld. De AW2000-waarde komt overeen met het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR).
- Interventiewaarde (I-waarde): de interventiewaarde geeft de concentratie aan waarboven sprake is van een ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van mens, plant en dier. Bij een overschrijding van de interventiewaarde in meer dan 25 m<sup>3</sup> bodemmateriaal is sprake van een ernstig geval van (water)bodemverontreiniging en dient sanering plaats te vinden. De urgentie van het geval wordt bepaald door middel van een risico-onderzoek, dat deel uitmaakt van het nader bodemonderzoek.

Aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek vormt onder andere een overschrijding van de tussenwaarde, die als volgt kan worden geformuleerd:

*de tussenwaarde is de helft van de interventiewaarde en geeft de concentratie aan waarboven nader bodemonderzoek moet worden uitgevoerd.*

Binnen het nader bodemonderzoek wordt de mate en omvang van de verontreiniging bepaald. Daarbij gaat het om het volume grond en/of grondwater met concentraties boven de interventiewaarde.

### Wet bodembescherming (Wbb)

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en urgentie van sanering wanneer in meer dan 25 m<sup>3</sup> grond of in meer dan 100 m<sup>3</sup> grondwater de concentratie van een verontreinigende stof hoger is dan de interventiewaarde. Van een ernstig geval van bodemverontreiniging moet melding worden gemaakt bij het bevoegd gezag, in de meeste gevallen de provincie. Daarnaast zijn er enkele bevoegd gezag gemeenten (zie Besluit aanwijzing bevoegd gezag gemeenten Wbb, Stb. 2000, 591 – 21 december 2000) die gelijk worden gesteld met een provincie, waardoor een dergelijk geval binnen de gemeentegrenzen bij de desbetreffende gemeente moet worden gemeld. Veelal wordt als gevolg van een melding in het kader van de Wbb een beschikking afgegeven.

In het kader van de Wet bodembescherming is de meldingsplicht van toepassing wanneer handelingen worden verricht met:

- Een ernstig geval van bodemverontreiniging. Er is sprake van een ernstig geval indien meer dan 25m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater sterk is verontreinigd.

- Meer dan 50 m<sup>3</sup> licht tot matig verontreinigde grond of 1.000 m<sup>3</sup> licht tot matig verontreinigd grondwater wordt verplaatst en er geen samenloop is met andere wettelijke kaders zoals de Woningwet (aanvraag bouwvergunning).

### Besluit bodemkwaliteit

Per 1 juli 2008 zijn grond en baggerspecie uit het Bouwstoffenbesluit genomen en is het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) inwerking getreden. Het Bbk is gebaseerd op een risicobenadering met als uitgangspunt een directe relatie tussen (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. In de normstelling is gekozen voor een 'altijd-' en een 'nooit-grens'. De 'altijd-grens' bestaat uit de Achtergrondwaarden (AW2000). Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de AW2000 zijn altijd vrij toepasbaar.

De 'nooit-grens' wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of sprake is van een onaanvaardbaar risico.

Tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te maken voor de functie die de bodem heeft. Aan de bodemkwaliteitsklassen en de bodemfunctieklassen zijn dezelfde normen gekoppeld: de Maximale Waarden voor de klasse Wonen en de Maximale Waarden voor de klasse Industrie. Om een partij grond of baggerspecie te mogen toepassen moet zowel de bodemkwaliteitsklasse als de bodemfunctieklassen worden getoetst (dubbele toetsing). Grond en baggerspecie waarvan de kwaliteit de Maximale Waarden voor de klasse industrie overschrijdt mag in het generiek kader niet worden toegepast.

Tabel: toepassen landbodem

| kwaliteit | AW2000 |    |     | WONEN |    |     | INDUSTRIE |    |     |
|-----------|--------|----|-----|-------|----|-----|-----------|----|-----|
|           | AW     | WO | IND | AW    | WO | IND | AW        | WO | IND |
| partij    |        |    |     |       |    |     |           |    |     |
| AW2000    | ✓      | ✓  | ✓   | ✓     | ✓  | ✓   | ✓         | ✓  | ✓   |
| WONEN     | X      | X  | X   | X     | ✓  | ✓   | ✓         | ✓  | ✓   |
| INDUSTRIE | X      | X  | X   | X     | X  | X   | X         | X  | ✓   |

Tabel: toepassen waterbodem

| bodem     | toepassen waterbodem |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| kwaliteit | AW2000               |   |   | A |   |   | B |   |   |
| partij    |                      |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A         | ✓                    | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| B         | X                    | X | X | X | X | X | ✓ | ✓ | ✓ |

## **BIJLAGE**

---

### 4. Analysecertificaten

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Brian van Dongen

Prins Mauritsstraat 17

4141 JC LEERDAM

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Verkennend onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1)  
Uw projectnummer : NL202007037-1  
SYNLAB rapportnummer : 13253070, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project NL202007037-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

|               |  |                 |            |
|---------------|--|-----------------|------------|
| Projectnaam   | Verkennd onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1) | Orderdatum      | 25-05-2020 |
| Projectnummer | NL202007037-1  | Startdatum      | 25-05-2020 |
| Rapportnummer | 13253070 - 1   | Rapportagedatum | 30-05-2020 |

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | BG01 BG01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-40) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (7-15) 08 (0-50) 09 (0-50)                                    |
| 002    | Grond (AS3000) | BG02 BG02 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)  |
| 003    | Grond (AS3000) | BG03 BG03 A01 (17-67) A02 (16-66) A04 (16-30) A04 (30-66) A06 (18-30) A06 (30-68) A07 (17-40) A11 (16-40) A13 (16-50) A14 (20-50)      |
| 004    | Grond (AS3000) | OG01 OG01 02 (100-150) 03 (50-100) 07 (100-150) 08 (100-150) 08 (150-200) 11 (70-110) 11 (110-160) 12 (50-100) 17 (50-80) 17 (150-200) |
| 005    | Grond (AS3000) | OG02 OG02 17 (80-120) 17 (120-150)   |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 | 004                 | 005                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 93.4                | 87.1                | 86.8                | 84.3                | 73.5               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.0                 | 3.1                 | 1.0                 | 0.6                 | 2.9                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.7                 | 3.9                 | <1                  | <1                  | 11                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 25                  | 35                  | <20                 | <20                 | 40                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.2                | 0.25                | <0.2                | <0.2                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 1.7                 | 2.4                 | 2.4                 | <1.5                | 2.8                |
| koper   | mg/kgds | S | 6.6                 | 16                  | <5                  | 7.8                 | 8.8                |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.06                | 0.18                | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 35                  | 61                  | <10                 | 18                  | 11                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | 0.64                | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 5.0                 | 7.3                 | 5.4                 | 5.2                 | 11                 |
| zink  | mg/kgds | S | 50                  | 76                  | <20                 | 43                  | 38                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.47                | 0.09                | 0.04                | <0.01               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.10                | 0.02                | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluorantreen                                      | mg/kgds | S | 0.75                | 0.18                | <0.01               | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.30                | 0.09                | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.27                | 0.08                | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| benzo(k)fluorantreen                              | mg/kgds | S | 0.16                | 0.06                | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.32                | 0.08                | <0.01               | 0.01                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.25                | 0.08                | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.23                | 0.06                | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 2.857 <sup>1)</sup> | 0.747 <sup>1)</sup> | 0.103 <sup>1)</sup> | 0.086 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



|               |  |                 |            |
|---------------|--|-----------------|------------|
| Projectnaam   | Verkennd onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1) | Orderdatum      | 25-05-2020 |
| Projectnummer | NL202007037-1  | Startdatum      | 25-05-2020 |
| Rapportnummer | 13253070 - 1   | Rapportagedatum | 30-05-2020 |

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | BG01 BG01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-40) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (7-15) 08 (0-50) 09 (0-50)                                    |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | BG02 BG02 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)  |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | BG03 BG03 A01 (17-67) A02 (16-66) A04 (16-30) A04 (30-66) A06 (18-30) A06 (30-68) A07 (17-40) A11 (16-40) A13 (16-50) A14 (20-50)      |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | OG01 OG01 02 (100-150) 03 (50-100) 07 (100-150) 08 (100-150) 08 (150-200) 11 (70-110) 11 (110-160) 12 (50-100) 17 (50-80) 17 (150-200) |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | OG02 OG02 17 (80-120) 17 (120-150)   |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PCB 138                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| PCB 153                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | 8                 | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | 8                 | <5                | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | <20               | <20               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



|               |  |                 |            |
|---------------|--|-----------------|------------|
| Projectnaam   | Verkennd onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1) | Orderdatum      | 25-05-2020 |
| Projectnummer | NL202007037-1  | Startdatum      | 25-05-2020 |
| Rapportnummer | 13253070 - 1   | Rapportagedatum | 30-05-2020 |

### Monster beschrijvingen

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

### Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





|               |  |                 |            |
|---------------|--|-----------------|------------|
| Projectnaam   | Verkennd onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1) | Orderdatum      | 25-05-2020 |
| Projectnummer | NL202007037-1  | Startdatum      | 25-05-2020 |
| Rapportnummer | 13253070 - 1   | Rapportagedatum | 30-05-2020 |

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|---------------------------------------|----------------|--|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179  |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000   |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem   |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3  |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem   |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem   |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem   |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem   |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8   |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8381592 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8382649 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8381584 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |

Paraaf :



Projectnaam Verkennd onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1)  
Projectnummer NL202007037-1  
Rapportnummer 13253070 - 1

Orderdatum 25-05-2020  
Startdatum 25-05-2020  
Rapportagedatum 30-05-2020

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8381578 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8382657 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8382655 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8382604 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8382653 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8381711 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8381376 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8381726 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8381727 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8381371 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8382658 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8381741 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8382644 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8381729 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8382650 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8381734 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8382651 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8382350 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8381732 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8382648 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8382652 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8381719 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8381718 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8382354 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 004     | Y8382575 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 004     | Y8381370 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 004     | Y8381715 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 004     | Y8381716 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 004     | Y8381583 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 004     | Y8382661 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 004     | Y8382563 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 004     | Y8382660 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 004     | Y8381379 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 004     | Y8381722 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 005     | Y8381717 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 005     | Y8381725 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |

Paraaf :



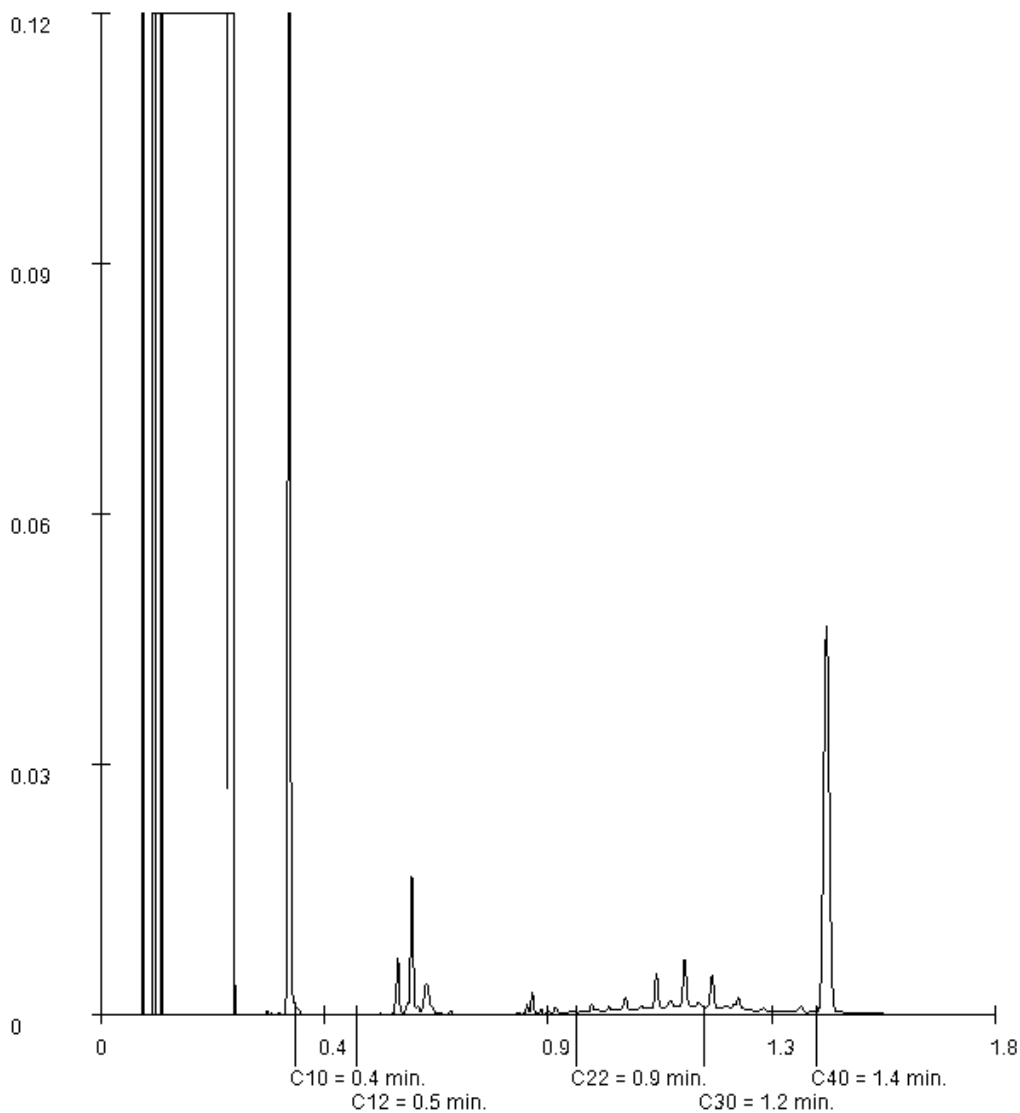
|               |  |                 |            |
|---------------|--|-----------------|------------|
| Projectnaam   | Verkennd onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1) | Orderdatum      | 25-05-2020 |
| Projectnummer | NL202007037-1  | Startdatum      | 25-05-2020 |
| Rapportnummer | 13253070 - 1   | Rapportagedatum | 30-05-2020 |

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen: BG02BG02 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Brian van Dongen

Prins Mauritsstraat 17

4141 JC LEERDAM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Verkennend onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1)  
Uw projectnummer : NL202007037-1  
SYNLAB rapportnummer : 13253087, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project NL202007037-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

|               |  |                 |            |
|---------------|--|-----------------|------------|
| Projectnaam   | Verkennd onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1) | Orderdatum      | 25-05-2020 |
| Projectnummer | NL202007037-1  | Startdatum      | 25-05-2020 |
| Rapportnummer | 13253087 - 1   | Rapportagedatum | 02-06-2020 |

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | MMP01 MMP01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-40) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (7-15) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)         |
| 002    | Grond (AS3000) | MMP02 MMP02 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) A02 (16-66) A04 (16-30) A11 (16-40) A14 (20-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                | 002                |
|---|---------|---|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 92.3               | 89.4               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds |   | 0.14               | 0.12               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds |   | 0.68               | 0.68               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds |   | 0.75 <sup>1)</sup> | 0.75 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds |   | 0.16               | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds |   | 0.64               | 0.47               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds |   | 0.19               | 0.19               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds |   | 0.83 <sup>1)</sup> | 0.66 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



|               |  |                 |            |
|---------------|--|-----------------|------------|
| Projectnaam   | Verkennd onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1) | Orderdatum      | 25-05-2020 |
| Projectnummer | NL202007037-1  | Startdatum      | 25-05-2020 |
| Rapportnummer | 13253087 - 1   | Rapportagedatum | 02-06-2020 |

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | MMP01 MMP01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-40) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (7-15) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)         |
| 002    | Grond (AS3000) | MMP02 MMP02 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) A02 (16-66) A04 (16-30) A11 (16-40) A14 (20-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  | 002  |
|---|---------|---|------|------|
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 |

Paraaf :



|               |  |                 |            |
|---------------|--|-----------------|------------|
| Projectnaam   | Verkennd onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1) | Orderdatum      | 25-05-2020 |
| Projectnummer | NL202007037-1  | Startdatum      | 25-05-2020 |
| Rapportnummer | 13253087 - 1   | Rapportagedatum | 02-06-2020 |

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



|               |  |                 |            |
|---------------|--|-----------------|------------|
| Projectnaam   | Verkennd onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1) | Orderdatum      | 25-05-2020 |
| Projectnummer | NL202007037-1  | Startdatum      | 25-05-2020 |
| Rapportnummer | 13253087 - 1   | Rapportagedatum | 02-06-2020 |

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|--|----------------|--|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179  |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000   |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode  |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem   |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem   |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem   |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem   |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem   |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem   |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem   |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem   |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem   |

Paraaf :





Projectnaam Verkennd onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1)  
Projectnummer NL202007037-1  
Rapportnummer 13253087 - 1

Orderdatum 25-05-2020  
Startdatum 25-05-2020  
Rapportagedatum 02-06-2020

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| PFOSA<br>(perfluorooctaansulfonamide)            | Grond (AS3000) | Idem             |
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8382649 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8381584 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8381592 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8382604 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8382653 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8381578 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8381371 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8381711 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8382657 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8382655 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8381729 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8381376 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8381741 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8382650 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8382658 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8382350 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8381727 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8382644 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8381734 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8382651 | 20-05-2020  | 19-05-2020  | ALC201     |

Paraaf :



RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

B.O.J.P. van Dongen

Prins Mauritsstraat 17

4141 JC LEERDAM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Verkennend onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1)  
Uw projectnummer : NL202007037-1  
SYNLAB rapportnummer : 13265880, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project NL202007037-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam Verkennd onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1)  
Projectnummer NL202007037-1  
Rapportnummer 13265880 - 1

Orderdatum 16-06-2020  
Startdatum 16-06-2020  
Rapportagedatum 19-06-2020

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie       |
|--------|---------------------|---------------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | WM-08 WM-08 08-wm (0-300) |
| 002    | Grondwater (AS3000) | WM-12 WM-12 12-wm (0-240) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|---------|---------|---|-----|-----|
|---------|---------|---|-----|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |       |
|-----------|------|---|-------|-------|
| barium    | µg/l | S | <15   | 17    |
| cadmium   | µg/l | S | <0.20 | <0.20 |
| kobalt    | µg/l | S | <2    | <2    |
| koper     | µg/l | S | 3.9   | <2.0  |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2.0  | <2.0  |
| molybdeen | µg/l | S | 2.6   | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | 4.9   | 7.5   |
| zink      | µg/l | S | 12    | 14    |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | <0.1               | <0.1               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|           |      |   |       |       |
|-----------|------|---|-------|-------|
| naftaleen | µg/l | S | <0.02 | <0.02 |
|-----------|------|---|-------|-------|

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|  |      |   |                    |                    |
|--|------|---|--------------------|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l | S | <0.1               | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l | S | <0.1               | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l | S | <0.1               | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l | S | <0.1               | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



|               |  |                 |            |
|---------------|--|-----------------|------------|
| Projectnaam   | Verkennd onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1) | Orderdatum      | 16-06-2020 |
| Projectnummer | NL202007037-1  | Startdatum      | 16-06-2020 |
| Rapportnummer | 13265880 - 1   | Rapportagedatum | 19-06-2020 |

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie       |
|--------|---------------------|---------------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | WM-08 WM-08 08-wm (0-300) |
| 002    | Grondwater (AS3000) | WM-12 WM-12 12-wm (0-240) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001  | 002  |
|-----------------------|---------|---|------|------|
| tribroommethaan       | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 |
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |      |      |
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25  | <25  |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25  | <25  |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25  | <25  |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25  | <25  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50  | <50  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



|               |  |                 |            |
|---------------|--|-----------------|------------|
| Projectnaam   | Verkennd onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1) | Orderdatum      | 16-06-2020 |
| Projectnummer | NL202007037-1  | Startdatum      | 16-06-2020 |
| Rapportnummer | 13265880 - 1   | Rapportagedatum | 19-06-2020 |

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

|               |  |                 |            |
|---------------|--|-----------------|------------|
| Projectnaam   | Verkennd onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1) | Orderdatum      | 16-06-2020 |
| Projectnummer | NL202007037-1  | Startdatum      | 16-06-2020 |
| Rapportnummer | 13265880 - 1   | Rapportagedatum | 19-06-2020 |

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm                               |
|--|---------------------|--|
| barium   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kobalt   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| koper  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kwik   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852   |
| lood   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| nikkel   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| zink   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| benzeen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                               |
| tolueen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| o-xyleen   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| xyleen (0.7 factor)                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| styreen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| naftaleen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4                               |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                               |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5                               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6806006 | 16-06-2020  | 16-06-2020  | ALC236     |
| 001     | B1916733 | 16-06-2020  | 16-06-2020  | ALC204     |
| 001     | G6805999 | 16-06-2020  | 16-06-2020  | ALC236     |
| 002     | G6671533 | 16-06-2020  | 16-06-2020  | ALC236     |
| 002     | G6806004 | 16-06-2020  | 16-06-2020  | ALC236     |

Paraaf :



Projectnaam            Verkennend onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1)  
Projectnummer        NL202007037-1  
Rapportnummer       13265880 - 1

Orderdatum            16-06-2020  
Startdatum             16-06-2020  
Rapportagedatum     19-06-2020

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | B1907328 | 16-06-2020  | 16-06-2020  | ALC204     |

Paraaf : 



RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.  
T.a.v. de heer B.O.J.P. van Dongen  
Postbus 75  
4140 AB LEERDAM

Uw kenmerk : NL202007037-1-Verkennd onderzoek Julianaschool/p  
Ons kenmerk : Project 1039807  
Validatieref. : 1039807\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: SDPB-SNOM-XPCC-UUWM  
Bijlage(n) : 11 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 10 juni 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

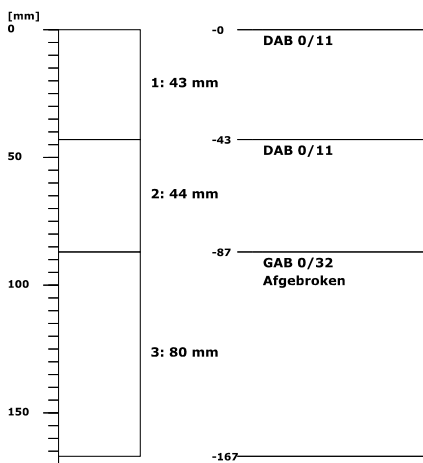
**Project code** : 1039807  
**Uw Project omschrijving** : NL202007037-1-Verkennd onderzoek Julianaschool/p  
**Opdrachtgever** : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

**Uw Monsterreferenties**  
**6340241 = Kern-A01 A01 (0-17)**

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 19/05/2020  
**Ontvangstdatum opdracht** : 25/05/2020  
**Startdatum** : 25/05/2020  
**Monstercode** : 6340241  
**Uw Matrix** : Wegenmat.

**Wegenbouw onderzoek**

|   |            |
|---|------------|
| Q constructieopbouw (77.1)                          | uitgevoerd |
| foto boorkern                                       | uitgevoerd |
| Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) | uitgevoerd |
| Q laagdiktes (77.1)                                 | uitgevoerd |

**Boring: Kern-A01 A01 (0-17)**

**PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen**


**ANALYSECERTIFICAAT**

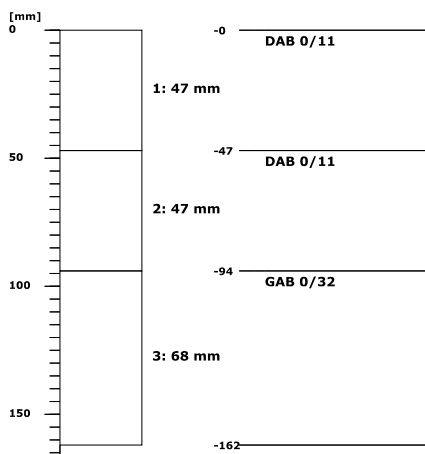
**Project code** : 1039807  
**Uw Project omschrijving** : NL202007037-1-Verkennd onderzoek Julianaschool/p  
**Opdrachtgever** : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

**Uw Monsterreferenties**  
 6340242 = Kern-A02 A02 (0-16)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 19/05/2020  
**Ontvangstdatum opdracht** : 25/05/2020  
**Startdatum** : 25/05/2020  
**Monstercode** : 6340242  
**Uw Matrix** : Wegenmat.

**Wegenbouw onderzoek**

|   |            |
|---|------------|
| Q constructieopbouw (77.1)                          | uitgevoerd |
| foto boorkern                                       | uitgevoerd |
| Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) | uitgevoerd |
| Q laagdiktes (77.1)                                 | uitgevoerd |

**Boring: Kern-A02 A02 (0-16)**

**PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen**


**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1039807  
**Uw Project omschrijving** : NL202007037-1-Verkennd onderzoek Julianaschool/p  
**Opdrachtgever** : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

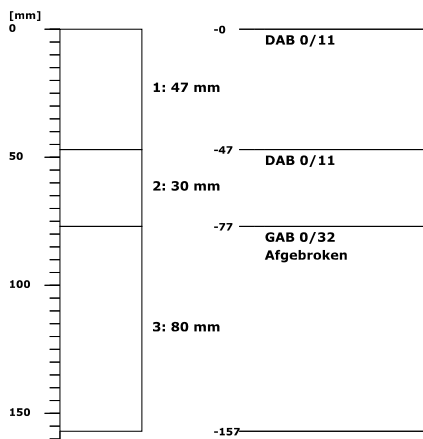
**Uw Monsterreferenties**  
**6340243 = Kern-A04 A04 (0-16)**

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 19/05/2020  
**Ontvangstdatum opdracht** : 25/05/2020  
**Startdatum** : 25/05/2020  
**Monstercode** : 6340243  
**Uw Matrix** : Wegenmat.

**Wegenbouw onderzoek**

|  |                   |
|--|-------------------|
| Q constructieopbouw (77.1)<br>foto boorkern            | <b>uitgevoerd</b> |
| Q Indicatieve PAK-bepaling<br>(Detectormethode) (77.2) | <b>uitgevoerd</b> |
| Q laagdiktes (77.1)                                    | <b>uitgevoerd</b> |

Boring: Kern-A04 A04 (0-16)



**PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen**



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1039807  
**Uw Project omschrijving** : NL202007037-1-Verkennd onderzoek Julianaschool/p  
**Opdrachtgever** : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

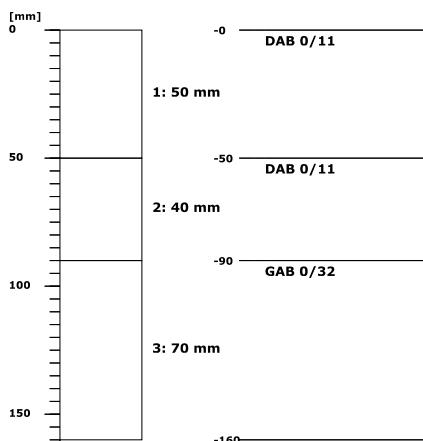
**Uw Monsterreferenties**  
**6340244 = Kern-A05 A05 (0-16)**

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 19/05/2020  
**Ontvangstdatum opdracht** : 25/05/2020  
**Startdatum** : 25/05/2020  
**Monstercode** : 6340244  
**Uw Matrix** : Wegenmat.

**Wegenbouw onderzoek**

|   |            |
|---|------------|
| Q constructieopbouw (77.1)                          | uitgevoerd |
| foto boorkern                                       | uitgevoerd |
| Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) | uitgevoerd |
| Q laagdiktes (77.1)                                 | uitgevoerd |

Boring: Kern-A05 A05 (0-16)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen





**ANALYSECERTIFICAAT**

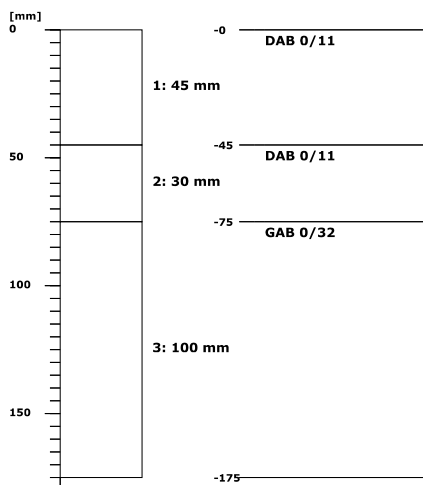
**Project code** : 1039807  
**Uw Project omschrijving** : NL202007037-1-Verkennd onderzoek Julianaschool/p  
**Opdrachtgever** : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

**Uw Monsterreferenties**  
**6340245 = Kern-A06 A06 (0-18)**

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 19/05/2020  
**Ontvangstdatum opdracht** : 25/05/2020  
**Startdatum** : 25/05/2020  
**Monstercode** : 6340245  
**Uw Matrix** : Wegenmat.

**Wegenbouw onderzoek**

|   |            |
|---|------------|
| Q constructieopbouw (77.1)                          | uitgevoerd |
| foto boorkern                                       | uitgevoerd |
| Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) | uitgevoerd |
| Q laagdiktes (77.1)                                 | uitgevoerd |

**Boring: Kern-A06 A06 (0-18)**

**PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen**


**ANALYSECERTIFICAAT**

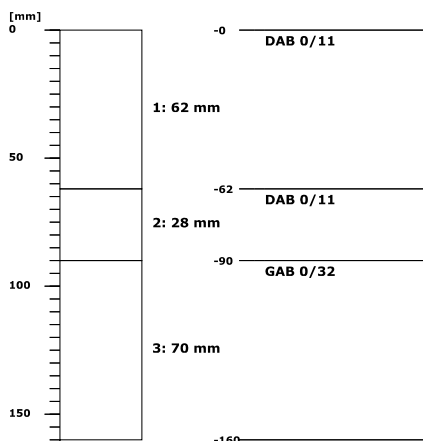
**Project code** : 1039807  
**Uw Project omschrijving** : NL202007037-1-Verkennd onderzoek Julianaschool/p  
**Opdrachtgever** : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

**Uw Monsterreferenties**  
**6340246 = Kern-A07 A07 (0-17)**

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 19/05/2020  
**Ontvangstdatum opdracht** : 25/05/2020  
**Startdatum** : 25/05/2020  
**Monstercode** : 6340246  
**Uw Matrix** : Wegenmat.

**Wegenbouw onderzoek**

|   |            |
|---|------------|
| Q constructieopbouw (77.1)                          | uitgevoerd |
| foto boorkern                                       | uitgevoerd |
| Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) | uitgevoerd |
| Q laagdiktes (77.1)                                 | uitgevoerd |

**Boring: Kern-A07 A07 (0-17)**

**PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen**


**ANALYSECERTIFICAAT**

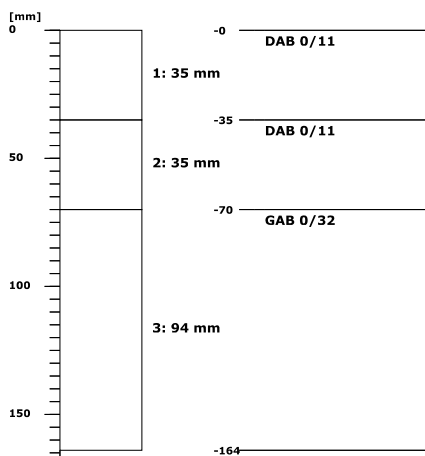
**Project code** : 1039807  
**Uw Project omschrijving** : NL202007037-1-Verkennd onderzoek Julianaschool/p  
**Oprachtgever** : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

**Uw Monsterreferenties**  
**6340247 = Kern-A08 A08 (0-17)**

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 19/05/2020  
**Ontvangstdatum opdracht** : 25/05/2020  
**Startdatum** : 25/05/2020  
**Monstercode** : 6340247  
**Uw Matrix** : Wegenmat.

**Wegenbouw onderzoek**

|  |                   |
|--|-------------------|
| Q constructieopbouw (77.1)<br>foto boorkern            | <b>uitgevoerd</b> |
| Q Indicatieve PAK-bepaling<br>(Detectormethode) (77.2) | <b>uitgevoerd</b> |
| Q laagdiktes (77.1)                                    | <b>uitgevoerd</b> |

**Boring: Kern-A08 A08 (0-17)**

**PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen**




**ANALYSECERTIFICAAT**

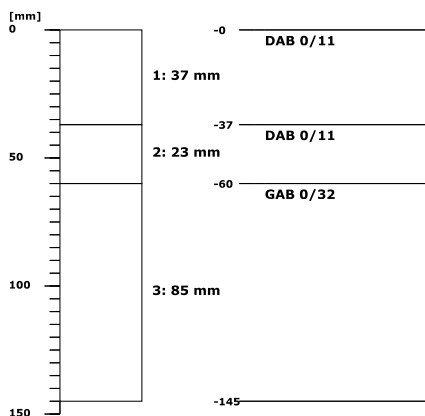
**Project code** : 1039807  
**Uw Project omschrijving** : NL202007037-1-Verkennd onderzoek Julianaschool/p  
**Opdrachtgever** : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

**Uw Monsterreferenties**  
**6340248 = Kern-A11 A11 (0-16)**

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 19/05/2020  
**Ontvangstdatum opdracht** : 25/05/2020  
**Startdatum** : 25/05/2020  
**Monstercode** : 6340248  
**Uw Matrix** : Wegenmat.

**Wegenbouw onderzoek**

|   |            |
|---|------------|
| Q constructieopbouw (77.1)                          | uitgevoerd |
| foto boorkern                                       | uitgevoerd |
| Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) | uitgevoerd |
| Q laagdiktes (77.1)                                 | uitgevoerd |

**Boring: Kern-A11 A11 (0-16)**

**PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen**


**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1039807  
**Uw Project omschrijving** : NL202007037-1-Verkennd onderzoek Julianaschool/p  
**Opdrachtgever** : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

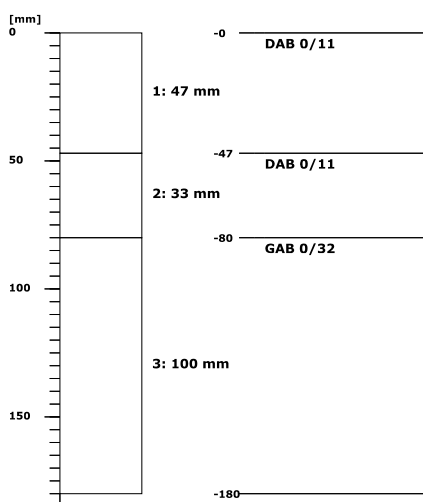
**Uw Monsterreferenties**  
**6340249 = Kern-A12 A12 (0-19)**

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 19/05/2020  
**Ontvangstdatum opdracht** : 25/05/2020  
**Startdatum** : 25/05/2020  
**Monstercode** : 6340249  
**Uw Matrix** : Wegenmat.

**Wegenbouw onderzoek**

Q constructieopbouw (77.1) foto boorkern **uitgevoerd**  
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) **uitgevoerd**  
 Q laagdiktes (77.1) **uitgevoerd**

**Boring: Kern-A12 A12 (0-19)**



**PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen**



**ANALYSECERTIFICAAT**

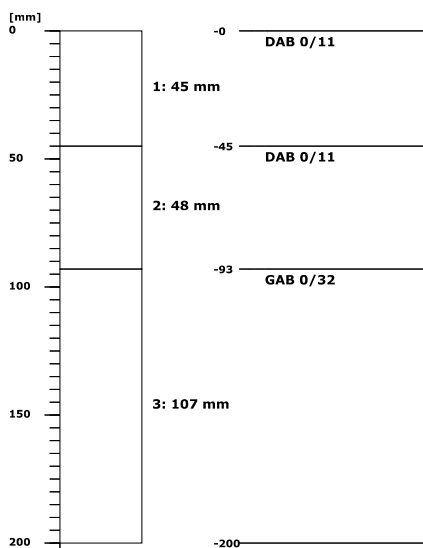
**Project code** : 1039807  
**Uw Project omschrijving** : NL202007037-1-Verkennd onderzoek Julianaschool/p  
**Opdrachtgever** : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

**Uw Monsterreferenties**  
**6340250 = Kern-A14 A14 (0-20)**

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 19/05/2020  
**Ontvangstdatum opdracht** : 25/05/2020  
**Startdatum** : 25/05/2020  
**Monstercode** : 6340250  
**Uw Matrix** : Wegenmat.

**Wegenbouw onderzoek**

Q constructieopbouw (77.1) **uitgevoerd**  
 foto boorkern **uitgevoerd**  
 Q Indicatieve PAK-bepaling **uitgevoerd**  
 (Detectormethode) (77.2)  
 Q laagdiktes (77.1) **uitgevoerd**

**Boring: Kern-A14 A14 (0-20)**

**PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen**


---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1039807  
**Uw Project omschrijving** : NL202007037-1-Verkennd onderzoek Julianaschool/p  
**Opdrachtgever** : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 1039807  
**Uw Project omschrijving** : NL202007037-1-Verkennd onderzoek Julianaschool/p  
**Opdrachtgever** : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

---

### Barcodeschema's

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i> | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i> |
|--------------------|----------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 6340241            | Kern-A01 A01 (0-17)  | A01                   | 0-0.17           | L2242015          |
| 6340242            | Kern-A02 A02 (0-16)  | A02                   | 0-0.16           | L2242018          |
| 6340243            | Kern-A04 A04 (0-16)  | A04                   | 0-0.16           | L2242016          |
| 6340244            | Kern-A05 A05 (0-16)  | A05                   | 0-0.16           | L2242011          |
| 6340245            | Kern-A06 A06 (0-18)  | A06                   | 0-0.18           | L2242019          |
| 6340246            | Kern-A07 A07 (0-17)  | A07                   | 0-0.17           | L2242024          |
| 6340247            | Kern-A08 A08 (0-17)  | A08                   | 0-0.17           | L2242014          |
| 6340248            | Kern-A11 A11 (0-16)  | A11                   | 0-0.16           | L2242022          |
| 6340249            | Kern-A12 A12 (0-19)  | A12                   | 0-0.19           | L2242021          |
| 6340250            | Kern-A14 A14 (0-20)  | A14                   | 0-0.2            | L2242013          |

---

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Project code** : 1039807  
**Uw Project omschrijving** : NL202007037-1-Verkennd onderzoek Julianaschool/p  
**Opdrachtgever** : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

---

---

---

**Afkortingen Constructieopbouw**

---

---

---

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| BRAC    | Breek Asfalt Cement                  |
| DAB     | Dicht Asfalt Beton                   |
| GAB     | Grind Asfalt Beton                   |
| OAB     | Open Asfalt Beton                    |
| Opp.beh | Oppervlakte behandeling              |
| SMA     | Steen Mastiek Asfaltbeton            |
| STAB    | Steenslag Asfalt Beton               |
| ZOAB    | Zeer Open Asfalt Beton               |
| TAGRAC  | (Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement  |
| SAMI    | Stress Absorbing Membrane Interlayer |

---

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1039807  
**Uw Project omschrijving** : NL202007037-1-Verkennd onderzoek Julianaschool/p  
**Opdrachtgever** : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

---

### **Analysemethoden in Wegenmat.**

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling : conform RAW 2015 proef 77.2  
(Detectormethode) (77.2)  
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1) : conform RAW 2015 proef 77.1

---

RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.  
T.a.v. de heer B.O.J.P. van Dongen  
Postbus 75  
4140 AB LEERDAM

Uw kenmerk : VBO Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (loc 1)  
Ons kenmerk : Project 1047204  
Validatieref. : 1047204\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: VBIS-LOZX-RNUI-RVQM  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 juni 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1047204  
**Uw Project omschrijving** : VBO Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (loc 1)  
**Opdrachtgever** : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

**Uw Monsterreferenties**

**6358254** = MM-DAB: Kern-A01+Kern-A02+Kern-A04+Kern-A05+Kern-A06+Kern-A07+Kern-A08+Kern-A11+Kern-A12+Kern-A14

**6358255** = MM-GAB: Kern-A01+Kern-A02+Kern-A04+Kern-A05+Kern-A06+Kern-A07+Kern-A08+Kern-A11+Kern-A12+Kern-A14

|                                       |                   |                   |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | <b>11/06/2020</b> | <b>19/05/2020</b> |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | <b>11/06/2020</b> | <b>11/06/2020</b> |
| <b>Startdatum</b> :                   | <b>11/06/2020</b> | <b>11/06/2020</b> |
| <b>Monstercode</b> :                  | <b>6358254</b>    | <b>6358255</b>    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | <b>Wegenmat.</b>  | <b>Wegenmat.</b>  |

**Monstervoorbewerking**

|                |        |                |                |
|----------------|--------|----------------|----------------|
| asfalt gezaagd | aantal | <b>10</b>      | <b>10</b>      |
| cryogeen malen |        | <b>gemalen</b> | <b>gemalen</b> |

**Organische parameters - aromatisch**
*Polycyclische koolwaterstoffen:*

|                          |       |           |           |
|--------------------------|-------|-----------|-----------|
| Q naftaleen              | mg/kg | < 2,5     | < 2,5     |
| Q fenantreen             | mg/kg | < 2,5     | < 2,5     |
| Q anthraceen             | mg/kg | < 2,5     | < 2,5     |
| Q fluoranteen            | mg/kg | < 2,5     | < 2,5     |
| Q benzo(a)antraceen      | mg/kg | < 2,5     | < 2,5     |
| Q chryseen               | mg/kg | < 2,5     | < 2,5     |
| Q benzo(k)fluoranteen    | mg/kg | < 2,5     | < 2,5     |
| Q benzo(a)pyreen         | mg/kg | < 2,5     | < 2,5     |
| Q benzo(ghi)peryleen     | mg/kg | < 2,5     | < 2,5     |
| Q indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg | < 2,5     | < 2,5     |
| som PAK (10)             | mg/kg | <b>18</b> | <b>18</b> |

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1047204  
**Uw Project omschrijving** : VBO Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (loc 1)  
**Opdrachtgever** : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Som PAK asfalt

Indien het gehalte kleiner is dan de rapportagegrens kan een gehalte tot die rapportagegrens aanwezig zijn. De maximale "som PAK" bedraagt de gerapporteerde gehalten vermeerderd met de som van de individuele rapportagegrenzen.

### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1047204  
**Uw Project omschrijving** : VBO Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (loc 1)  
**Opdrachtgever** : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

**Barcodeschema's**

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>  | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i>  | <i>uw barcode</i> |        |          |
|--------------------|---|-----------------------|---|-------------------|--------|----------|
| 6358254            | MM-DAB: Kern-A01+Kern-A02+Kern-A04+Kern-A05+<br>Kern-A06+Kern-A07+Kern-A08+Kern-A11+Kern-A12+<br>Kern-A14 | Kern-A01              | 0-87  | L2242015          |        |          |
|                    |   | Kern-A02              | 0-94  | L2242018          |        |          |
|                    |   | Kern-A04              | 0-77  | L2242016          |        |          |
|                    |   | Kern-A05              | 0-90  | L2242011          |        |          |
|                    |   | Kern-A06              | 0-75  | L2242019          |        |          |
|                    |   | Kern-A07              | 0-90  | L2242024          |        |          |
|                    |   | Kern-A08              | 0-70  | L2242014          |        |          |
|                    |   | Kern-A11              | 0-60  | L2242022          |        |          |
|                    |   | Kern-A12              | 0-80  | L2242021          |        |          |
|                    |   | Kern-A14              | 0-93  | L2242013          |        |          |
|                    |   | 6358255               | MM-GAB: Kern-A01+Kern-A02+Kern-A04+Kern-A05+<br>Kern-A06+Kern-A07+Kern-A08+Kern-A11+Kern-A12+<br>Kern-A14 | Kern-A01          | 87-167 | L2242015 |
|                    |   |                       |   | Kern-A02          | 94-162 | L2242018 |
|                    |   |                       |   | Kern-A04          | 77-157 | L2242016 |
|                    |   |                       |   | Kern-A05          | 90-160 | L2242011 |
| Kern-A06           | 75-175  |                       |   | L2242019          |        |          |
| Kern-A07           | 90-160  |                       |   | L2242024          |        |          |
| Kern-A08           | 70-164  |                       |   | L2242014          |        |          |
| Kern-A11           | 60-145  |                       |   | L2242022          |        |          |
| Kern-A12           | 80-180  |                       |   | L2242021          |        |          |
| Kern-A14           | 93-200  |                       |   | L2242013          |        |          |

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1047204  
**Uw Project omschrijving** : VBO Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (loc 1)  
**Opdrachtgever** : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

---

---

### **Analysemethoden in Wegenmat.**

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode

---

---

## **BIJLAGE**

### 5. Getoetste analyseresultaten

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2020 - 10:27)

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Projectcode         | NL202007037-1  | NL202007037-1  |
| Projectnaam         | Verkennd onderzoek<br>Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest<br>(locatie 1) | Verkennd onderzoek<br>Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest<br>(locatie 1) |
| Monsteromschrijving | BG01   | BG02   |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)   | Grond (AS3000)   |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>   | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b>                                      |

| Analyse   | Eenheid | SR           | BT            | BC   | BI          | SR          | BT           | BC   | BI          |
|---|---------|--------------|---------------|------|-------------|-------------|--------------|------|-------------|
| monster   |         | Ja           |               |      | -           | Ja          |              |      | -           |
| voorbehandeling                                   |         |              |               |      |             |             |              |      |             |
| droge stof  | %       | 93,4         | <b>93,4</b>   |      |             | 87,1        | <b>87,1</b>  |      |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1           |               |      |             | <1          |              |      |             |
| aard van de artefacten - organische stof          | %       | Geen         |               |      |             | Geen        |              |      |             |
| (gloeiverlies)                                    |         | 2,0          | <b>2</b>      |      |             | 3,1         | <b>3,1</b>   |      |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |              |               |      |             |             |              |      |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 2,7          | <b>2,7</b>    |      |             | 3,9         | <b>3,9</b>   |      |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |              |               |      |             |             |              |      |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 25           | <b>89,1</b>   | --   |             | 35          | <b>110</b>   | --   |             |
| cadmium   | mg/kg   | <0,2         | <b>0,238</b>  | <=AW | -0,03       | 0,25        | <b>0,399</b> | <=AW | -0,02       |
| kobalt  | mg/kg   | 1,7          | <b>5,55</b>   | <=AW | -0,05       | 2,4         | <b>6,99</b>  | <=AW | -0,05       |
| koper   | mg/kg   | 6,6          | <b>13,3</b>   | <=AW | -0,18       | 16          | <b>30</b>    | <=AW | -0,07       |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0,06         | <b>0,0852</b> | <=AW | 0,00        | <b>0,18</b> | <b>0,249</b> | WO   | <b>0,00</b> |
| lood  | mg/kg   | <b>35</b>    | <b>54,4</b>   | WO   | <b>0,01</b> | <b>61</b>   | <b>91</b>    | WO   | <b>0,09</b> |
| molybdeen   | mg/kg   | <0,5         | <b>0,35</b>   | <=AW | -0,01       | 0,64        | <b>0,64</b>  | <=AW | 0,00        |
| nikkel  | mg/kg   | 5,0          | <b>13,8</b>   | <=AW | -0,33       | 7,3         | <b>18,4</b>  | <=AW | -0,26       |
| zink  | mg/kg   | 50           | <b>115</b>    | <=AW | -0,04       | <b>76</b>   | <b>160</b>   | WO   | <b>0,04</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |              |               |      |             |             |              |      |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0,01        | <b>0,007</b>  | -    |             | <0,01       | <b>0,007</b> | -    |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0,47         | <b>0,47</b>   | -    |             | 0,09        | <b>0,09</b>  | -    |             |
| antraceen   | mg/kg   | 0,10         | <b>0,1</b>    | -    |             | 0,02        | <b>0,02</b>  | -    |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0,75         | <b>0,75</b>   | -    |             | 0,18        | <b>0,18</b>  | -    |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0,30         | <b>0,3</b>    | -    |             | 0,09        | <b>0,09</b>  | -    |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0,27         | <b>0,27</b>   | -    |             | 0,08        | <b>0,08</b>  | -    |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0,16         | <b>0,16</b>   | -    |             | 0,06        | <b>0,06</b>  | -    |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0,32         | <b>0,32</b>   | -    |             | 0,08        | <b>0,08</b>  | -    |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0,25         | <b>0,25</b>   | -    |             | 0,08        | <b>0,08</b>  | -    |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0,23         | <b>0,23</b>   | -    |             | 0,06        | <b>0,06</b>  | -    |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | <b>2,857</b> | <b>2,86</b>   | WO   | <b>0,04</b> | 0,747       | <b>0,747</b> | <=AW | -0,02       |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |              |               |      |             |             |              |      |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1           | <b>3,5</b>    | -    |             | <1          | <b>2,26</b>  | -    |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1           | <b>3,5</b>    | -    |             | <1          | <b>2,26</b>  | -    |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1           | <b>3,5</b>    | -    |             | <1          | <b>2,26</b>  | -    |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1           | <b>3,5</b>    | -    |             | <1          | <b>2,26</b>  | -    |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1           | <b>3,5</b>    | -    |             | <1          | <b>2,26</b>  | -    |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1           | <b>3,5</b>    | -    |             | <1          | <b>2,26</b>  | -    |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1           | <b>3,5</b>    | -    |             | <1          | <b>2,26</b>  | -    |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4,9          | <b>24,5</b>   | <=AW | -           | 4,9         | <b>15,8</b>  | <=AW | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |              |               |      |             |             |              |      |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5           | <b>17,5</b>   | --   | -           | <5          | <b>11,3</b>  | --   | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5           | <b>17,5</b>   | --   | -           | 8           | <b>25,8</b>  | --   | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5           | <b>17,5</b>   | --   | -           | 8           | <b>25,8</b>  | --   | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5           | <b>17,5</b>   | --   | -           | <5          | <b>11,3</b>  | --   | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20          | <b>70</b>     | <=AW | -0,02       | <20         | <b>45,2</b>  | <=AW | -0,03       |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13253070-001 | BG01 BG01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (7-15) 08 (0-50) 09 (0-50) |
| 13253070-002 | BG02 BG02 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)           |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2020 - 10:27)

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Projectcode         | NL202007037-1  | NL202007037-1  |
| Projectnaam         | Verkennd onderzoek<br>Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest<br>(locatie 1) | Verkennd onderzoek<br>Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest<br>(locatie 1) |
| Monsteromschrijving | BG03   | OG01   |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)   | Grond (AS3000)   |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>   |

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT            | BC   | BI    | SR    | BT            | BC   | BI    |
|---|---------|-------|---------------|------|-------|-------|---------------|------|-------|
| monster voorbehandeling                                 |         | Ja    |               |      | -     | Ja    |               |      | -     |
| droge stof  | %       | 86,8  | <b>86,8</b>   |      |       | 84,3  | <b>84,3</b>   |      |       |
| gewicht artefacten                                      | g       | <1    |               |      |       | <1    |               |      |       |
| aard van de artefacten - organische stof (gloeiverlies) | %       | Geen  | <b>1</b>      |      |       | Geen  | <b>0,6</b>    |      |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                           |         |       |               |      |       |       |               |      |       |
| lutum (bodem)   | % vd DS | <1    | <b>&lt;1</b>  |      |       | <1    | <b>&lt;1</b>  |      |       |
| <b>METALEN</b>  |         |       |               |      |       |       |               |      |       |
| barium <sup>+</sup>                                     | mg/kg   | <20   | <b>54,2</b>   | --   |       | <20   | <b>54,2</b>   | --   |       |
| cadmium   | mg/kg   | <0,2  | <b>0,241</b>  | <=AW | -0,03 | <0,2  | <b>0,241</b>  | <=AW | -0,03 |
| kobalt  | mg/kg   | 2,4   | <b>8,44</b>   | <=AW | -0,04 | <1,5  | <b>3,69</b>   | <=AW | -0,06 |
| koper   | mg/kg   | <5    | <b>7,24</b>   | <=AW | -0,22 | 7,8   | <b>16,1</b>   | <=AW | -0,16 |
| kwik <sup>o</sup>                                       | mg/kg   | <0,05 | <b>0,0503</b> | <=AW | 0,00  | <0,05 | <b>0,0503</b> | <=AW | 0,00  |
| lood  | mg/kg   | <10   | <b>11</b>     | <=AW | -0,08 | 18    | <b>28,3</b>   | <=AW | -0,05 |
| molybdeen   | mg/kg   | <0,5  | <b>0,35</b>   | <=AW | -0,01 | <0,5  | <b>0,35</b>   | <=AW | -0,01 |
| nikkel  | mg/kg   | 5,4   | <b>15,8</b>   | <=AW | -0,30 | 5,2   | <b>15,2</b>   | <=AW | -0,31 |
| zink  | mg/kg   | <20   | <b>33,2</b>   | <=AW | -0,18 | 43    | <b>102</b>    | <=AW | -0,07 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>       |         |       |               |      |       |       |               |      |       |
| naftaleen   | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| fenantreen  | mg/kg   | 0,04  | <b>0,04</b>   | -    |       | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| antraceen   | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| fluoranteen   | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       | 0,02  | <b>0,02</b>   | -    |       |
| benzo(a)antraceen                                       | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| chryseen  | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| benzo(k)fluoranteen                                     | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| benzo(a)pyreen  | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       | 0,01  | <b>0,01</b>   | -    |       |
| benzo(ghi)peryleen                                      | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                                  | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)                   | mg/kg   | 0,103 | <b>0,103</b>  | <=AW | -0,04 | 0,086 | <b>0,086</b>  | <=AW | -0,04 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                        |         |       |               |      |       |       |               |      |       |
| PCB 28  | ug/kg   | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       |
| PCB 52  | ug/kg   | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       |
| PCB 101   | ug/kg   | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       |
| PCB 118   | ug/kg   | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       |
| PCB 138   | ug/kg   | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       |
| PCB 153   | ug/kg   | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       |
| PCB 180   | ug/kg   | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       |
| som PCB (7) (0.7 factor)                                | ug/kg   | 4,9   | <b>24,5</b>   | <=AW | -     | 4,9   | <b>24,5</b>   | <=AW | -     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                    |         |       |               |      |       |       |               |      |       |
| fractie C10-C12   | mg/kg   | <5    | <b>17,5</b>   | --   | -     | <5    | <b>17,5</b>   | --   | -     |
| fractie C12-C22   | mg/kg   | <5    | <b>17,5</b>   | --   | -     | <5    | <b>17,5</b>   | --   | -     |
| fractie C22-C30   | mg/kg   | <5    | <b>17,5</b>   | --   | -     | <5    | <b>17,5</b>   | --   | -     |
| fractie C30-C40   | mg/kg   | <5    | <b>17,5</b>   | --   | -     | <5    | <b>17,5</b>   | --   | -     |
| totaal olie C10 - C40                                   | mg/kg   | <20   | <b>70</b>     | <=AW | -0,02 | <20   | <b>70</b>     | <=AW | -0,02 |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13253070-003 | BG03 BG03 A01 (17-67) A02 (16-66) A04 (16-30) A04 (30-66) A06 (18-30) A06 (30-68) A07 (17-40) A11 (16-40) A13 (16-50) A14 (20-50)      |
| 13253070-004 | OG01 OG01 02 (100-150) 03 (50-100) 07 (100-150) 08 (100-150) 08 (150-200) 11 (70-110) 11 (110-160) 12 (50-100) 17 (50-80) 17 (150-200) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2020 - 10:27)

|                     |  |
|---------------------|--|
| Projectcode         | NL202007037-1  |
| Projectnaam         | Verkennd onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1) |
| Monsteromschrijving | OG02   |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)   |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>                                   |

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT            | BC   | BI    |
|---|---------|-------|---------------|------|-------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja    |               |      | -     |
| droge stof  | %       | 73,5  | <b>73,5</b>   |      |       |
| gewicht artefacten                                | g       | <1    |               |      |       |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen  |               |      |       |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 2,9   | <b>2,9</b>    |      |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |       |               |      |       |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 11    | <b>11</b>     |      |       |
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |               |      |       |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 40    | <b>72,9</b>   | --   |       |
| cadmium   | mg/kg   | <0,2  | <b>0,204</b>  | <=AW | -0,03 |
| kobalt  | mg/kg   | 2,8   | <b>4,96</b>   | <=AW | -0,06 |
| koper   | mg/kg   | 8,8   | <b>13,6</b>   | <=AW | -0,18 |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0,05 | <b>0,0436</b> | <=AW | 0,00  |
| lood  | mg/kg   | 11    | <b>14,6</b>   | <=AW | -0,07 |
| molybdeen   | mg/kg   | <0,5  | <b>0,35</b>   | <=AW | -0,01 |
| nikkel  | mg/kg   | 11    | <b>18,3</b>   | <=AW | -0,26 |
| zink  | mg/kg   | 38    | <b>60,9</b>   | <=AW | -0,14 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |               |      |       |
| naftaleen   | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| fenantreen  | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| antraceen   | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| chryseen  | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0,07  | <b>0,07</b>   | <=AW | -0,04 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |       |               |      |       |
| PCB 28  | ug/kg   | <1    | <b>2,41</b>   | -    |       |
| PCB 52  | ug/kg   | <1    | <b>2,41</b>   | -    |       |
| PCB 101   | ug/kg   | <1    | <b>2,41</b>   | -    |       |
| PCB 118   | ug/kg   | <1    | <b>2,41</b>   | -    |       |
| PCB 138   | ug/kg   | <1    | <b>2,41</b>   | -    |       |
| PCB 153   | ug/kg   | <1    | <b>2,41</b>   | -    |       |
| PCB 180   | ug/kg   | <1    | <b>2,41</b>   | -    |       |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4,9   | <b>16,9</b>   | <=AW | -     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |               |      |       |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5    | <b>12,1</b>   | --   | -     |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5    | <b>12,1</b>   | --   | -     |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5    | <b>12,1</b>   | --   | -     |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5    | <b>12,1</b>   | --   | -     |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20   | <b>48,3</b>   | <=AW | -0,03 |

|              |                                    |
|--------------|------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                |
| 13253070-005 | OG02 OG02 17 (80-120) 17 (120-150) |



### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Normenblad**  
**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik°   | mg/kg   | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2020 - 10:31)

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Projectcode         | NL202007037-1  | NL202007037-1  |
| Projectnaam         | Verkennd onderzoek<br>Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest<br>(locatie 1) | Verkennd onderzoek<br>Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest<br>(locatie 1) |
| Monsteromschrijving | BG01   | BG02   |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)   | Grond (AS3000)   |
| Monster conclusie   | <b>Altijd toepasbaar</b>   | <b>Klasse wonen</b>  |

| Analyse   | Eenheid | SR           | BT            | BC   | BI          | SR          | BT           | BC   | BI          |
|---|---------|--------------|---------------|------|-------------|-------------|--------------|------|-------------|
| monster<br>voorbehandeling                                    |         | Ja           |               | -    |             | Ja          |              | -    |             |
| droge stof  | %       | 93,4         | <b>93,4</b>   |      |             | 87,1        | <b>87,1</b>  |      |             |
| gewicht artefacten  | g       | <1           |               |      |             | <1          |              |      |             |
| aard van de artefacten -<br>organische stof<br>(gloeiverlies) | %       | Geen<br>2,0  | <b>2</b>      |      |             | Geen<br>3,1 | <b>3,1</b>   |      |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                                 |         |              |               |      |             |             |              |      |             |
| lutum (bodem)   | % vd DS | 2,7          | <b>2,7</b>    |      |             | 3,9         | <b>3,9</b>   |      |             |
| <b>METALEN</b>  |         |              |               |      |             |             |              |      |             |
| barium <sup>+</sup>   | mg/kg   | 25           | <b>89,1</b>   | --   |             | 35          | <b>110</b>   | --   |             |
| cadmium   | mg/kg   | <0,2         | <b>0,238</b>  | <=AW | -0,03       | 0,25        | <b>0,399</b> | <=AW | -0,02       |
| kobalt  | mg/kg   | 1,7          | <b>5,55</b>   | <=AW | -0,05       | 2,4         | <b>6,99</b>  | <=AW | -0,05       |
| koper   | mg/kg   | 6,6          | <b>13,3</b>   | <=AW | -0,18       | 16          | <b>30</b>    | <=AW | -0,07       |
| kwik <sup>o</sup>   | mg/kg   | 0,06         | <b>0,0852</b> | <=AW | 0,00        | <b>0,18</b> | <b>0,249</b> | WO   | <b>0,00</b> |
| lood  | mg/kg   | <b>35</b>    | <b>54,4</b>   | WO   | <b>0,01</b> | <b>61</b>   | <b>91</b>    | WO   | <b>0,09</b> |
| molybdeen   | mg/kg   | <0,5         | <b>0,35</b>   | <=AW | -0,01       | 0,64        | <b>0,64</b>  | <=AW | 0,00        |
| nikkel  | mg/kg   | 5,0          | <b>13,8</b>   | <=AW | -0,33       | 7,3         | <b>18,4</b>  | <=AW | -0,26       |
| zink  | mg/kg   | 50           | <b>115</b>    | <=AW | -0,04       | <b>76</b>   | <b>160</b>   | WO   | <b>0,04</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>             |         |              |               |      |             |             |              |      |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0,01        | <b>0,007</b>  | -    |             | <0,01       | <b>0,007</b> | -    |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0,47         | <b>0,47</b>   | -    |             | 0,09        | <b>0,09</b>  | -    |             |
| antraceen   | mg/kg   | 0,10         | <b>0,1</b>    | -    |             | 0,02        | <b>0,02</b>  | -    |             |
| fluoranteen   | mg/kg   | 0,75         | <b>0,75</b>   | -    |             | 0,18        | <b>0,18</b>  | -    |             |
| benzo(a)antraceen   | mg/kg   | 0,30         | <b>0,3</b>    | -    |             | 0,09        | <b>0,09</b>  | -    |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0,27         | <b>0,27</b>   | -    |             | 0,08        | <b>0,08</b>  | -    |             |
| benzo(k)fluoranteen   | mg/kg   | 0,16         | <b>0,16</b>   | -    |             | 0,06        | <b>0,06</b>  | -    |             |
| benzo(a)pyreen  | mg/kg   | 0,32         | <b>0,32</b>   | -    |             | 0,08        | <b>0,08</b>  | -    |             |
| benzo(ghi)peryleen  | mg/kg   | 0,25         | <b>0,25</b>   | -    |             | 0,08        | <b>0,08</b>  | -    |             |
| indeno(1,2,3-<br>cd)pyreen                                    | mg/kg   | 0,23         | <b>0,23</b>   | -    |             | 0,06        | <b>0,06</b>  | -    |             |
| pak-totaal (10 van<br>VROM) (0.7 factor)                      | mg/kg   | <b>2,857</b> | <b>2,86</b>   | WO   | <b>0,04</b> | 0,747       | <b>0,747</b> | <=AW | -0,02       |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                              |         |              |               |      |             |             |              |      |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1           | <b>3,5</b>    | -    |             | <1          | <b>2,26</b>  | -    |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1           | <b>3,5</b>    | -    |             | <1          | <b>2,26</b>  | -    |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1           | <b>3,5</b>    | -    |             | <1          | <b>2,26</b>  | -    |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1           | <b>3,5</b>    | -    |             | <1          | <b>2,26</b>  | -    |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1           | <b>3,5</b>    | -    |             | <1          | <b>2,26</b>  | -    |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1           | <b>3,5</b>    | -    |             | <1          | <b>2,26</b>  | -    |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1           | <b>3,5</b>    | -    |             | <1          | <b>2,26</b>  | -    |             |
| som PCB (7) (0.7<br>factor)                                   | ug/kg   | 4,9          | <b>24,5</b>   | <=AW | -           | 4,9         | <b>15,8</b>  | <=AW | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |              |               |      |             |             |              |      |             |
| fractie C10-C12   | mg/kg   | <5           | <b>17,5</b>   | --   | -           | <5          | <b>11,3</b>  | --   | -           |
| fractie C12-C22   | mg/kg   | <5           | <b>17,5</b>   | --   | -           | 8           | <b>25,8</b>  | --   | -           |
| fractie C22-C30   | mg/kg   | <5           | <b>17,5</b>   | --   | -           | 8           | <b>25,8</b>  | --   | -           |
| fractie C30-C40   | mg/kg   | <5           | <b>17,5</b>   | --   | -           | <5          | <b>11,3</b>  | --   | -           |
| totaal olie C10 - C40   | mg/kg   | <20          | <b>70</b>     | <=AW | -0,02       | <20         | <b>45,2</b>  | <=AW | -0,03       |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13253070-001 | BG01 BG01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (7-15) 08 (0-50) 09 (0-50) |
| 13253070-002 | BG02 BG02 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)           |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2020 - 10:31)

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Projectcode         | NL202007037-1  | NL202007037-1  |
| Projectnaam         | Verkennd onderzoek<br>Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest<br>(locatie 1) | Verkennd onderzoek<br>Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest<br>(locatie 1) |
| Monsteromschrijving | BG03   | OG01   |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)   | Grond (AS3000)   |
| Monster conclusie   | <b>Altijd toepasbaar</b>   | <b>Altijd toepasbaar</b>   |

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT            | BC   | BI    | SR    | BT            | BC   | BI    |
|---|---------|-------|---------------|------|-------|-------|---------------|------|-------|
| monster voorbehandeling                                 |         | Ja    |               |      | -     | Ja    |               |      | -     |
| droge stof  | %       | 86,8  | <b>86,8</b>   |      |       | 84,3  | <b>84,3</b>   |      |       |
| gewicht artefacten                                      | g       | <1    |               |      |       | <1    |               |      |       |
| aard van de artefacten - organische stof (gloeiverlies) | %       | Geen  | <b>1</b>      |      |       | Geen  | <b>0,6</b>    |      |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                           |         |       |               |      |       |       |               |      |       |
| lutum (bodem)   | % vd DS | <1    | <b>&lt;1</b>  |      |       | <1    | <b>&lt;1</b>  |      |       |
| <b>METALEN</b>  |         |       |               |      |       |       |               |      |       |
| barium <sup>+</sup>                                     | mg/kg   | <20   | <b>54,2</b>   | --   |       | <20   | <b>54,2</b>   | --   |       |
| cadmium   | mg/kg   | <0,2  | <b>0,241</b>  | <=AW | -0,03 | <0,2  | <b>0,241</b>  | <=AW | -0,03 |
| kobalt  | mg/kg   | 2,4   | <b>8,44</b>   | <=AW | -0,04 | <1,5  | <b>3,69</b>   | <=AW | -0,06 |
| koper   | mg/kg   | <5    | <b>7,24</b>   | <=AW | -0,22 | 7,8   | <b>16,1</b>   | <=AW | -0,16 |
| kwik <sup>o</sup>                                       | mg/kg   | <0,05 | <b>0,0503</b> | <=AW | 0,00  | <0,05 | <b>0,0503</b> | <=AW | 0,00  |
| lood  | mg/kg   | <10   | <b>11</b>     | <=AW | -0,08 | 18    | <b>28,3</b>   | <=AW | -0,05 |
| molybdeen   | mg/kg   | <0,5  | <b>0,35</b>   | <=AW | -0,01 | <0,5  | <b>0,35</b>   | <=AW | -0,01 |
| nikkel  | mg/kg   | 5,4   | <b>15,8</b>   | <=AW | -0,30 | 5,2   | <b>15,2</b>   | <=AW | -0,31 |
| zink  | mg/kg   | <20   | <b>33,2</b>   | <=AW | -0,18 | 43    | <b>102</b>    | <=AW | -0,07 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>       |         |       |               |      |       |       |               |      |       |
| naftaleen   | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| fenantreen  | mg/kg   | 0,04  | <b>0,04</b>   | -    |       | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| antraceen   | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| fluorantreen  | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       | 0,02  | <b>0,02</b>   | -    |       |
| benzo(a)antraceen                                       | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| chryseen  | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| benzo(k)fluorantreen                                    | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| benzo(a)pyreen  | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       | 0,01  | <b>0,01</b>   | -    |       |
| benzo(ghi)peryleen                                      | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                                  | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)                   | mg/kg   | 0,103 | <b>0,103</b>  | <=AW | -0,04 | 0,086 | <b>0,086</b>  | <=AW | -0,04 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                        |         |       |               |      |       |       |               |      |       |
| PCB 28  | ug/kg   | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       |
| PCB 52  | ug/kg   | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       |
| PCB 101   | ug/kg   | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       |
| PCB 118   | ug/kg   | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       |
| PCB 138   | ug/kg   | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       |
| PCB 153   | ug/kg   | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       |
| PCB 180   | ug/kg   | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       | <1    | <b>3,5</b>    | -    |       |
| som PCB (7) (0.7 factor)                                | ug/kg   | 4,9   | <b>24,5</b>   | <=AW | -     | 4,9   | <b>24,5</b>   | <=AW | -     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                    |         |       |               |      |       |       |               |      |       |
| fractie C10-C12   | mg/kg   | <5    | <b>17,5</b>   | --   | -     | <5    | <b>17,5</b>   | --   | -     |
| fractie C12-C22   | mg/kg   | <5    | <b>17,5</b>   | --   | -     | <5    | <b>17,5</b>   | --   | -     |
| fractie C22-C30   | mg/kg   | <5    | <b>17,5</b>   | --   | -     | <5    | <b>17,5</b>   | --   | -     |
| fractie C30-C40   | mg/kg   | <5    | <b>17,5</b>   | --   | -     | <5    | <b>17,5</b>   | --   | -     |
| totaal olie C10 - C40                                   | mg/kg   | <20   | <b>70</b>     | <=AW | -0,02 | <20   | <b>70</b>     | <=AW | -0,02 |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13253070-003 | BG03 BG03 A01 (17-67) A02 (16-66) A04 (16-30) A04 (30-66) A06 (18-30) A06 (30-68) A07 (17-40) A11 (16-40) A13 (16-50) A14 (20-50)      |
| 13253070-004 | OG01 OG01 02 (100-150) 03 (50-100) 07 (100-150) 08 (100-150) 08 (150-200) 11 (70-110) 11 (110-160) 12 (50-100) 17 (50-80) 17 (150-200) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2020 - 10:31)

Projectcode NL202007037-1  
 Projectnaam Verkennend onderzoek Julianaschool/parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1)  
 Monsteromschrijving OG02  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT            | BC   | BI    |
|---|---------|-------|---------------|------|-------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja    |               |      | -     |
| droge stof  | %       | 73,5  | <b>73,5</b>   |      |       |
| gewicht artefacten                                | g       | <1    |               |      |       |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen  |               |      |       |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 2,9   | <b>2,9</b>    |      |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |       |               |      |       |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 11    | <b>11</b>     |      |       |
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |               |      |       |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 40    | <b>72,9</b>   | --   |       |
| cadmium   | mg/kg   | <0,2  | <b>0,204</b>  | <=AW | -0,03 |
| kobalt  | mg/kg   | 2,8   | <b>4,96</b>   | <=AW | -0,06 |
| koper   | mg/kg   | 8,8   | <b>13,6</b>   | <=AW | -0,18 |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0,05 | <b>0,0436</b> | <=AW | 0,00  |
| lood  | mg/kg   | 11    | <b>14,6</b>   | <=AW | -0,07 |
| molybdeen   | mg/kg   | <0,5  | <b>0,35</b>   | <=AW | -0,01 |
| nikkel  | mg/kg   | 11    | <b>18,3</b>   | <=AW | -0,26 |
| zink  | mg/kg   | 38    | <b>60,9</b>   | <=AW | -0,14 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |               |      |       |
| naftaleen   | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| fenantreen  | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| antraceen   | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| chryseen  | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0,01 | <b>0,007</b>  | -    |       |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0,07  | <b>0,07</b>   | <=AW | -0,04 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |       |               |      |       |
| PCB 28  | ug/kg   | <1    | <b>2,41</b>   | -    |       |
| PCB 52  | ug/kg   | <1    | <b>2,41</b>   | -    |       |
| PCB 101   | ug/kg   | <1    | <b>2,41</b>   | -    |       |
| PCB 118   | ug/kg   | <1    | <b>2,41</b>   | -    |       |
| PCB 138   | ug/kg   | <1    | <b>2,41</b>   | -    |       |
| PCB 153   | ug/kg   | <1    | <b>2,41</b>   | -    |       |
| PCB 180   | ug/kg   | <1    | <b>2,41</b>   | -    |       |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4,9   | <b>16,9</b>   | <=AW | -     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |               |      |       |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5    | <b>12,1</b>   | --   | -     |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5    | <b>12,1</b>   | --   | -     |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5    | <b>12,1</b>   | --   | -     |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5    | <b>12,1</b>   | --   | -     |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20   | <b>48,3</b>   | <=AW | -0,03 |

Monstercode 13253070-005  
 Monsteromschrijving OG02 OG02 17 (80-120) 17 (120-150)

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.  |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| NT>I    | Niet toepasbaar > interventiewaarde  |
| NT      | Niet toepasbaar  |
| BT/BC   | gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)   |
| gem     |  |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar   |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)<br>Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau   |

**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\*                                   Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

**Legenda normenblad**

AW                               = Achtergrondwaarden

WO                               = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                               = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                                   = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-06-2020 - 11:59)

|                     |                                 |                                 |
|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Projectcode         | NL202007037-1                   | NL202007037-1                   |
| Projectnaam         | Verkennd onderzoek              | Verkennd onderzoek              |
| Monsteromschrijving | Slooplocatie Oegstgeest (loc 1) | Slooplocatie Oegstgeest (loc 1) |
| Monstersoort        | WM-08                           | WM-12                           |
| Monster conclusie   | Grondwater (AS3000)             | Grondwater (AS3000)             |
|                     | <b>Voldoet aan Streefwaarde</b> | <b>Voldoet aan Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT           | BC  | SR    | BT           | BC  |
|---|---------|-------|--------------|-----|-------|--------------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |              |     |       |              |     |
| barium  | ug/l    | <15   | <b>10,5</b>  | <=S | 17    | <b>17</b>    | <=S |
| cadmium   | ug/l    | <0,20 | <b>0,14</b>  | <=S | <0,20 | <b>0,14</b>  | <=S |
| kobalt  | ug/l    | <2    | <b>1,4</b>   | <=S | <2    | <b>1,4</b>   | <=S |
| koper   | ug/l    | 3,9   | <b>3,9</b>   | <=S | <2,0  | <b>1,4</b>   | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0,05 | <b>0,035</b> | <=S | <0,05 | <b>0,035</b> | <=S |
| lood  | ug/l    | <2,0  | <b>1,4</b>   | <=S | <2,0  | <b>1,4</b>   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | 2,6   | <b>2,6</b>   | <=S | <2    | <b>1,4</b>   | <=S |
| nikkel  | ug/l    | 4,9   | <b>4,9</b>   | <=S | 7,5   | <b>7,5</b>   | <=S |
| zink  | ug/l    | 12    | <b>12</b>    | <=S | 14    | <b>14</b>    | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |       |              |     |       |              |     |
| benzeen   | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | -   | <0,1  | <b>0,07</b>  | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | -   | <0,2  | <b>0,14</b>  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0,21  | <b>0,21</b>  | <=S | 0,21  | <b>0,21</b>  | <=S |
| styreen   | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |              |     |       |              |     |
| naftaleen   | ug/l    | <0,02 | <b>0,014</b> | <=S | <0,02 | <b>0,014</b> | <=S |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |       |              |     |       |              |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | -   | <0,1  | <b>0,07</b>  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | -   | <0,1  | <b>0,07</b>  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0,14  | <b>0,14</b>  | <=S | 0,14  | <b>0,14</b>  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | -   | <0,2  | <b>0,14</b>  | -   |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | -   | <0,2  | <b>0,14</b>  | -   |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | -   | <0,2  | <b>0,14</b>  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0,42  | <b>0,42</b>  | <=S | 0,42  | <b>0,42</b>  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | --- | <0,2  | <b>0,14</b>  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |              |     |       |              |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25   | <b>17,5</b>  | --  | <25   | <b>17,5</b>  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25   | <b>17,5</b>  | --  | <25   | <b>17,5</b>  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25   | <b>17,5</b>  | --  | <25   | <b>17,5</b>  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25   | <b>17,5</b>  | --  | <25   | <b>17,5</b>  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50   | <b>35</b>    | <=S | <50   | <b>35</b>    | <=S |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT            | BC  |
|--|---------|---------------|-----|
| <b>13265880-001</b>                              |         |               |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | <b>0,77</b>   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | <b>0.0002</b> |     |
| <b>13265880-002</b>                              |         |               |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | <b>0,77</b>   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | <b>0.0002</b> |     |

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving       |
| 13265880-001 | WM-08 WM-08 08-wm (0-300) |
| 13265880-002 | WM-12 WM-12 12-wm (0-240) |



### Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

### Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*

>S *Groter dan de streefwaarde*

>I *Groter dan interventiewaarde*

>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

### Kleur informatie

**Rood** > *Interventiewaarde*

**Blauw** > *streefwaarde*

**Normenblad****Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| Analyse  | Eenheid | S    | I    |
|--|---------|------|------|
| <b>METALEN</b>                                       |         |      |      |
| barium   | ug/l    | 50   | 625  |
| cadmium  | ug/l    | 0,4  | 6    |
| kobalt   | ug/l    | 20   | 100  |
| koper  | ug/l    | 15   | 75   |
| kwik   | ug/l    | 0,05 | 0,3  |
| lood   | ug/l    | 15   | 75   |
| molybdeen  | ug/l    | 5    | 300  |
| nikkel   | ug/l    | 15   | 75   |
| zink   | ug/l    | 65   | 800  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                            |         |      |      |
| benzeen  | ug/l    | 0,2  | 30   |
| tolueen  | ug/l    | 7    | 1000 |
| ethylbenzeen   | ug/l    | 4    | 150  |
| xylenen (0.7 factor)                                 | ug/l    | 0,2  | 70   |
| styreen  | ug/l    | 6    | 300  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |         |      |      |
| naftaleen  | ug/l    | 0,01 | 70   |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>               |         |      |      |
| 1,1-dichloorethaan                                   | ug/l    | 7    | 900  |
| 1,2-dichloorethaan                                   | ug/l    | 7    | 400  |
| 1,1-dichlooretheen                                   | ug/l    | 0,01 | 10   |
| dichloormethaan                                      | ug/l    | 0,01 | 1000 |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen<br>(0.7 factor) | ug/l    | 0,01 | 20   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                    | ug/l    | 0,8  | 80   |
| tetrachlooretheen                                    | ug/l    | 0,01 | 40   |
| tetrachloormethaan                                   | ug/l    | 0,01 | 10   |
| 1,1,1-trichloorethaan                                | ug/l    | 0,01 | 300  |
| 1,1,2-trichloorethaan                                | ug/l    | 0,01 | 130  |
| trichlooretheen                                      | ug/l    | 24   | 500  |
| chloroform   | ug/l    | 6    | 400  |
| vinylchloride  | ug/l    | 0,01 | 5    |
| tribroommethaan                                      | ug/l    |      | 630  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                 |         |      |      |
| totaal olie C10 - C40                                | ug/l    | 50   | 600  |

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                    = Streefwaarden

I                    = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

## **BIJLAGE**

### 6. Foto's van de onderzoekslocatie

Foto's Julianaschool/ parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1)



NL202007037-1, onderzoek(01 van 10).jpeg



NL202007037-1, onderzoek(02 van 10).jpeg



NL202007037-1, onderzoek(03 van 10).jpeg



NL202007037-1, onderzoek(04 van 10).jpeg



NL202007037-1, onderzoek(05 van 10).jpeg



NL202007037-1, onderzoek(06 van 10).jpeg



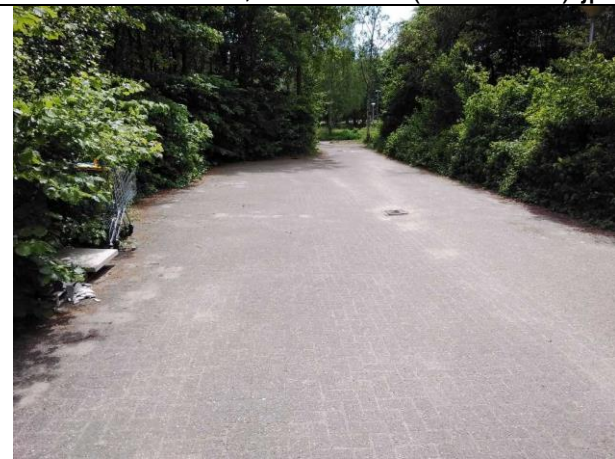
Foto's Julianaschool/ parkeerterrein Oegstgeest (locatie 1)



NL202007037-1, onderzoek(07 van 10).jpeg



NL202007037-1, onderzoek(08 van 10).jpeg



NL202007037-1, onderzoek(09 van 10).jpeg



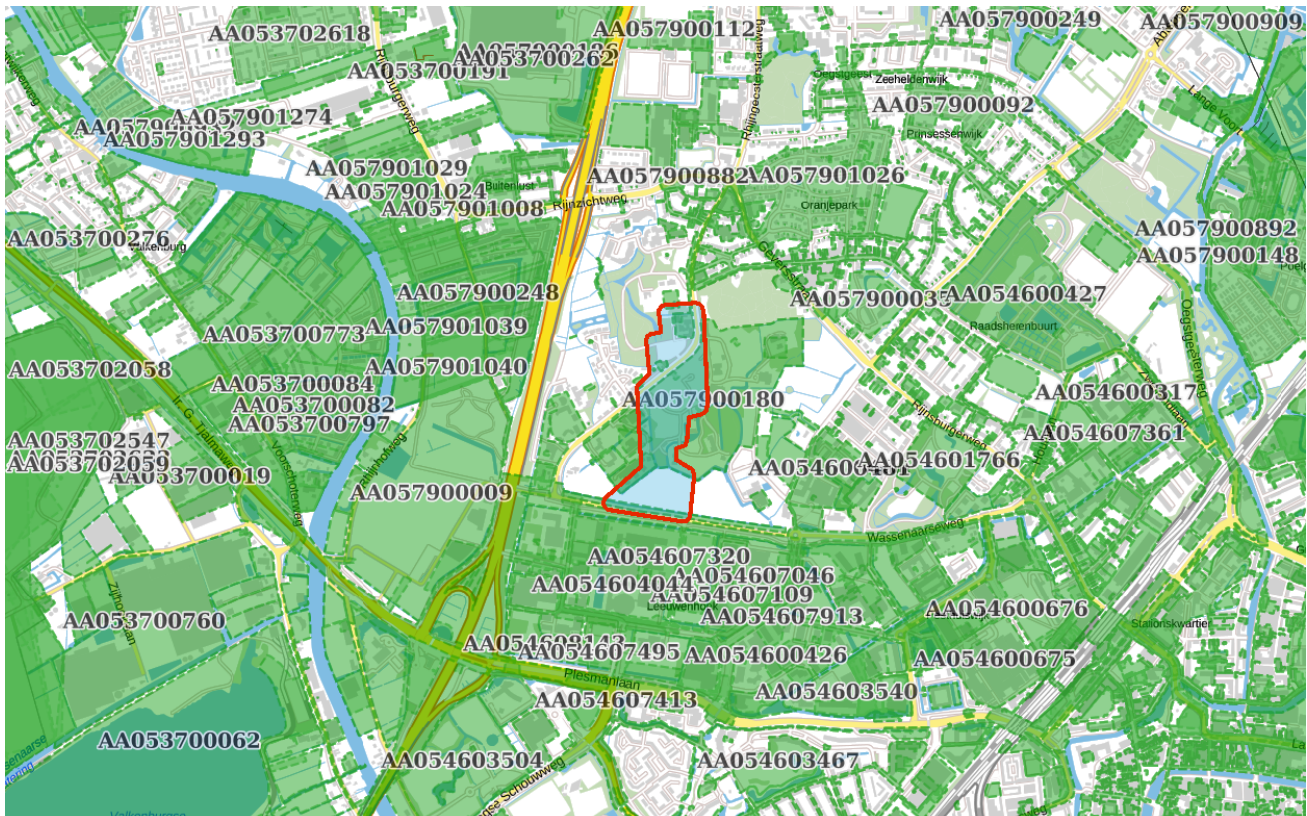
NL202007037-1, onderzoek(10 van 10).jpeg

## BIJLAGE

### 7. Bodeminformatie milieudienst

# omg.rapp.3locaties.Oegstgeest

## Omgevingsrapportage



### Bodem

- Locaties

### Ondergrond

- ▬ Kadastraal perceel
- ▬ topografie
- ▭ Selectie

# Inhoudsopgave

|   |
|---|
| Voorblad  |
| Inhoudsopgave                                     |
| Inleiding   |
| Wassenaarseweg                                    |
| Rhijngeesterstraatweg 9                           |
| Endegeesterstraatweg 5 (Jelgersma Kliniek)        |
| Endegeesterstraatweg 5 (bewegingstherapie)        |
| Endegeesterstraatweg 5 (Psychiatrisch ziekenhuis) |
| Endegeesterstraatweg 5                            |
| Endegeesterstraatweg                              |
| Endegeesterstraatweg 6 en 16                      |
| Endegeesterstraatweg 8                            |
| Endegeesterstraatweg 8                            |
| Endegeesterstraatweg 5 (Kliniek Highcare)         |
| Endegeesterstraatweg 1A                           |
| Admiraal Banckertweg                              |
| Kaarten   |
| Disclaimer  |
| Toelichting                                       |



Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via [bip@odwh.nl](mailto:bip@odwh.nl). Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email

[bip@odwh.nl](mailto:bip@odwh.nl)

## Locatie: Wassenaarseweg

### Locatie

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| <b>Adres</b>                         | Wassenaarseweg LEIDEN |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA054603499           |
| <b>Locatiennaam</b>                  | Wassenaarseweg        |
| <b>Plaats</b>                        | Leiden                |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | LE054603767           |

### Status

|                         |                      |                      |                               |
|-------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Voldoende onderzocht | <b>Beoordeling</b>   | Onverdacht/Niet verontreinigd |
| <b>Status rapporten</b> | Brf (briefrapport)   | <b>Beschikking</b>   |                               |
| <b>Status besluiten</b> |                      | <b>Status asbest</b> |                               |
| <b>Is van voor 1987</b> |                      |                      |                               |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                          | Naam           | Auteur  | Referentie | Archief  | Conclusie overheid   |
|------------|-------------------------------|----------------|---------|------------|----------|--|
| 01-10-1996 | Nul- of eindsituatieonderzoek | Wassenaarseweg | Arnicon | 96/116     | DIV MDWH | (par) geen ernstig geval van bodemverontreiniging, lokatie is geschikt voor toekomstig gebruik (berm). |
| 19-05-2009 | Brf (briefrapport)            | Wassenaarseweg | Adverbo | LN/12/095  | DIV MDWH |  |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Rhijngeesterstraatweg 9

### Locatie

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Adres</b>                         | Rhijngeesterstraatweg 9 2342AN OEGSTGEEEST |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA057900052                                |
| <b>Locatiennaam</b>                  | Rhijngeesterstraatweg 9                    |
| <b>Plaats</b>                        | Oegstgeest                                 |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | ZH057909061                                |

### Status

|                         |                             |                      |              |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Voldoende onderzocht        | <b>Beoordeling</b>   | Niet ernstig |
| <b>Status rapporten</b> | Verkennd onderzoek NEN 5740 | <b>Beschikking</b>   |              |
| <b>Status besluiten</b> |                             | <b>Status asbest</b> |              |
| <b>Is van voor 1987</b> | Ja                          |                      |              |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam                    | Auteur | Referentie | Archief  | Conclusie overheid |
|------------|-----------------------------|-------------------------|--------|------------|----------|--------------------|
| 30-10-2002 | Verkennd onderzoek NEN 5740 | Rhijngeesterstraatweg 9 | IDDS   |            | DIV MDWH |                    |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit                  | Start | Einde | Vervallen | Benoemd       | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|-----------------------------|-------|-------|-----------|---------------|---------------|-------|----------------------|
| brandstoftank (ondergronds) | 9999  | 1995  | Nee       | Per definitie | >S            | Nee   | Onbekend             |
| hbo-tank (ondergronds)      | 9999  | 9999  | Nee       |               | Onbekend      | Nee   | Ja                   |

### Geconstateerde verontreinigingen

| Matrix     | Overschr. | m <sup>2</sup> | m <sup>3</sup> | Van | Tot | Opmerking         |
|------------|-----------|----------------|----------------|-----|-----|-------------------|
| Grond      | S         |                |                |     |     | Hg, Pb, PAK, M.O. |
| Grondwater | T         |                |                |     |     | As, Ni, M.O.      |

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Endegeesterstraatweg 5 (Jelgersma Kliniek)

### Locatie

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Adres</b>                         | Endegeesterstraatweg 5 2342AJ OEGSTGEEST   |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA057900086                                |
| <b>Locatiennaam</b>                  | Endegeesterstraatweg 5 (Jelgersma Kliniek) |
| <b>Plaats</b>                        | Oegstgeest                                 |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | ZH057909087                                |

### Status

|                         |                             |                      |                               |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Voldoende onderzocht        | <b>Beoordeling</b>   | Onverdacht/Niet verontreinigd |
| <b>Status rapporten</b> | Verkennd onderzoek NEN 5740 | <b>Beschikking</b>   |                               |
| <b>Status besluiten</b> |                             | <b>Status asbest</b> |                               |
| <b>Is van voor 1987</b> | Ja                          |                      |                               |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam                                     | Auteur    | Referentie | Archief  | Conclusie overheid   |
|------------|-----------------------------|--|-----------|------------|----------|--|
| 01-07-1994 | Verkennd onderzoek NVN 5740 | Endegeesterstraatweg 5                   | Lexmond   |            | DIV MDWH | zn, pb en pak licht verhoogd in bodem. verder geen vervuilingen. geen nader onderzoek                    |
| 10-08-1999 | Verkennd onderzoek NVN 5740 | Bodemonderzoeken 2000/2000               | Van Dijk  |            | DIV MDWH | toplaag licht veront met mo en pak   |
| 27-11-2002 | Verkennd onderzoek NEN 5740 | Endegeesterstraatweg 5 (Jelgersma Klin.) | IJB-groep | OE/03/001  | DIV MDWH | Na overleg met Miep Damberg geen verder onderzoek vereist, uitsplitsing van het monsterr niet nodig. MvL |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit             | Start | Einde | Vervallen | Benoemd       | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|------------------------|-------|-------|-----------|---------------|---------------|-------|----------------------|
| onverdachte activiteit | 9999  | 8888  | Nee       | Per definitie | >T            | Nee   | Onbekend             |

### Geconstateerde verontreinigingen

| Matrix     | Overschr. | m <sup>2</sup> | m <sup>3</sup> | Van | Tot | Opmerking                |
|------------|-----------|----------------|----------------|-----|-----|--------------------------|
| Grond      | S         |                |                |     |     | Lood, zink               |
| Grond      | T         |                |                |     |     | Koper (heel plaatselijk) |
| Grondwater |           |                |                |     |     |                          |

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

| Type sanering      | Zorgstatus | Uiterste start | Werkelijke start | Werkelijke einddatum |
|--------------------|------------|----------------|------------------|----------------------|
| Volledig (locatie) |            |                |                  |                      |

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Endegeesterstraatweg 5 (bewegingstherapie)

### Locatie

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Adres</b>                         | Endegeesterstraatweg 5 2342AJ OEGSTGEEST   |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA057900142                                |
| <b>Locatiennaam</b>                  | Endegeesterstraatweg 5 (bewegingstherapie) |
| <b>Plaats</b>                        | Oegstgeest                                 |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | ZH057909124                                |

### Status

|                         |                      |                      |              |
|-------------------------|----------------------|----------------------|--------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Voldoende onderzocht | <b>Beoordeling</b>   | Niet ernstig |
| <b>Status rapporten</b> | Indicatief onderzoek | <b>Beschikking</b>   |              |
| <b>Status besluiten</b> |                      | <b>Status asbest</b> |              |
| <b>Is van voor 1987</b> | Ja                   |                      |              |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                 | Naam                                    | Auteur                | Referentie | Archief     | Conclusie overheid               |
|------------|----------------------|---|-----------------------|------------|-------------|----------------------------------|
| 21-11-1989 | Indicatief onderzoek | Bodemonderzoeken A t/m F 1989, 2000 604 | Mos<br>Grondmechanica |            | DIV<br>MDWH | lood>tg. nader onderzoek gewenst |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

| Matrix     | Overschr. | m <sup>2</sup> | m <sup>3</sup> | Van | Tot | Opmerking |
|------------|-----------|----------------|----------------|-----|-----|-----------|
| Grond      | S         |                |                |     |     |           |
| Grondwater | S         |                |                |     |     |           |

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar



## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Endegeesterstraatweg 5 (Psychiatrisch ziekenhuis)

### Locatie

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Adres</b>                         | Endegeesterstraatweg 5 2342AJ OEGSTGEEST          |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA057900180                                       |
| <b>Locatiennaam</b>                  | Endegeesterstraatweg 5 (Psychiatrisch ziekenhuis) |
| <b>Plaats</b>                        | Oegstgeest  |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | ZH057909159                                       |

### Status

|                         |                               |                      |                               |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Voldoende onderzocht          | <b>Beoordeling</b>   | Onverdacht/Niet verontreinigd |
| <b>Status rapporten</b> | Verkenkend onderzoek NEN 5740 | <b>Beschikking</b>   |                               |
| <b>Status besluiten</b> |                               | <b>Status asbest</b> | Onverdacht op basis preHO     |
| <b>Is van voor 1987</b> | Ja                            |                      |                               |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                          | Naam   | Auteur            | Referentie | Archief  | Conclusie overheid   |
|------------|-------------------------------|--|-------------------|------------|----------|--|
| 01-11-1996 | Verkenkend onderzoek NEN 5740 | Endegeesterstraatweg 5 (Psychiatrisch zi                         | Lexmond           | OE/03/001  | DIV MDWH | onderzoek is te summier van opzet om oordeel te kunnen geven over geschiktheid.  |
| 10-02-2005 | Indicatief onderzoek          | Endegeesterstraatweg 5 (asfalt- en funderingslaag, Koolmeeslaan) | IDDS              | OE/08/018  | DIV MDWH | Asfalt en funderingsonderzoek. Asfalt is niet teerhoudend. Funderingslaag diverse zware metalen sterk verhoogd aanwezig.   |
| 28-01-2008 | Bouwstoffenbesluit            | Endegeesterstraatweg 5 (asfaltonderzoek)                         | IDDS              | OE/08/018  | DIV MDWH | Dit is een asfalt/funderingsonderzoek. Ingevoerd omdat het handig is waar het is uitgevoerd. asfalt niet teerhoudend funderingsmat Koolmeeslaan geen hergebruik mogelijk funderingsmat Wielewaallaan hergebruik mogelijk |
| 18-03-2008 | Bouwstoffenbesluit            | Endegeesterstraatweg 5 (asbest in verharding)                    | BME Ingenieurs bv | OE/08/018  | DIV MDWH | Asbesthouden materiaal in funderingsmateriaal: conc 26,37 mg/kgds.   |
| 25-04-2008 | Nader onderzoek               | Endegeesterstraatweg 5 (Koolmeeslaan)                            | IDDS              | OE/08/018  | DIV MDWH | bodemonderzoek onder funderingslaag (uitlooggedrag). PAK en Hg >S. Geen vervolg.   |
| 11-02-2009 | Verkenkend onderzoek NEN 5740 | Endegeesterstraatweg 5 (Centrum Autisme)                         | Lankelma          | OE/09/016  | DIV MDWH | bg licht verontreinigd met diverse zware metalen, plaatselijk zink en mo, og zand is schoon, og klei Mo>aw gw geen par verhoogd  |

|            |                               |   |                         |            |          |   |
|------------|-------------------------------|---|-------------------------|------------|----------|---|
| 12-02-2009 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Endegeesterstraatweg 5 (Langdurige Zorg)          | Lankelma                | OE/10/925  | DIV MDWH | Zandige BG: >S pb, Kleilig BG: >S cd, pb, OG: <S, GW: >S ba en ni   |
| 17-07-2015 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Endegeesterstraatweg 5 (Psychiatrisch ziekenhuis) | Tritium advies bv       | 2016024515 | DIV MDWH |   |
| 26-08-2015 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Endegeesterstraatweg                              | Lycens milieu en ruimte | 2016024508 | DIV MDWH | bg en og bodemvreemde bestanddelen, asbesthoudend materiaal aangetroffen bg zw met, PAK, PCB en mo>AW lokaal PCB >T og lokaal zw met, mo en PCB>AW gw div para>S advies aanv naar PCB Bureau Lycens In een brief 2016004295 alles omschreven. Brief opgesteld tbv transactie. |
| 02-11-2015 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Endegeesterstraatweg ong.                         | Lycens milieu en ruimte | 2016019107 | DIV MDWH | Onderzoek was opgesteld, omdat niet duidelijk was waar een partij grond verder is verspreid. bg bodemvreemde bestanddelen, op maaiveld asbesthoudend materiaal. bg zw met, PAK, PCB>AW asbest analytisch ruim onder interventiewaarde.  |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit                    | Start | Einde | Vervallen | Benoemd       | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|-------------------------------|-------|-------|-----------|---------------|---------------|-------|----------------------|
| demping (niet gespecificeerd) | 9999  | 8888  | Nee       | Per definitie | >S            | Nee   | Ja                   |
| medisch laboratorium          | 9999  | 8888  | Nee       | Per definitie | >S            | Nee   | Ja                   |
| schildersbedrijf              | 9999  | 8888  | Nee       | Per definitie | >S            | Nee   | Ja                   |

### Geconstateerde verontreinigingen

| Matrix     | Overschr. | m <sup>2</sup> | m <sup>3</sup> | Van | Tot | Opmerking                    |
|------------|-----------|----------------|----------------|-----|-----|------------------------------|
| Grond      | S         |                |                |     |     | Lood, PAK, kwik              |
| Grondwater | S         |                |                |     |     | Nikkel, zink, chroom, arseen |

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Endegeesterstraatweg 5

### Locatie

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Adres</b>                         | Endegeesterstraatweg 5 2342AJ OEGSTGEEST |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA057900181                              |
| <b>Locatiennaam</b>                  | Endegeesterstraatweg 5                   |
| <b>Plaats</b>                        | Oegstgeest                               |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | ZH057909010                              |

### Status

|                         |                      |                      |                      |
|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Voldoende gesaneerd  | <b>Beoordeling</b>   | Ernstig, niet urgent |
| <b>Status rapporten</b> | Sanerings evaluatie  | <b>Beschikking</b>   | Ernstig, niet urgent |
| <b>Status besluiten</b> | Ernstig, niet urgent | <b>Status asbest</b> | Niet onderzocht      |
| <b>Is van voor 1987</b> | Ja                   |                      |                      |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam                   | Auteur                           | Referentie | Archief  | Conclusie overheid   |
|------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------------|------------|----------|--|
| 11-11-2003 | Verkennd onderzoek NEN 5740 | Endegeesterstraatweg 5 | IJB-groep                        | 2015276406 | DIV MDWH |  |
| 10-02-2004 | Nader onderzoek             | Endegeesterstraatweg 5 | IJB-groep                        | 2015276403 | DIV MDWH | er dient een sanering uigevoerd te worden, conform een door de provincie Zuid-Holland goedgekeurd saneringsplan. |
| 16-03-2005 | Saneringsplan               | Endegeesterstraatweg 5 | IJB-groep                        | 2015271491 | DIV MDWH |  |
| 14-06-2005 | Sanerings evaluatie         | Endegeesterstraatweg 5 | IJB-groep                        | 2015268568 | DIV MDWH |  |
| 11-10-2006 | Sanerings evaluatie         | Endegeesterstraatweg 5 | AquaTerra-Geomet Milieudadviezen | 2015269938 | DIV MDWH |  |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit                                      | Start | Einde | Vervallen | Benoemd       | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|---|-------|-------|-----------|---------------|---------------|-------|----------------------|
| erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval | 9999  | 8888  | Nee       | Per definitie | >I            | Nee   | Onbekend             |
| onverdachte activiteit                          | 9999  | 9999  | Nee       | Ja            | >I            | Nee   | Ja                   |

### Geconstateerde verontreinigingen

| Matrix | Overschr. | m <sup>2</sup> | m <sup>3</sup> | Van | Tot | Opmerking |
|--------|-----------|----------------|----------------|-----|-----|-----------|
|--------|-----------|----------------|----------------|-----|-----|-----------|

|       |   |    |    |  |  |  |
|-------|---|----|----|--|--|--|
| Grond | I | 50 | 50 |  |  |  |
|-------|---|----|----|--|--|--|

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

| Datum      | Besluit                        | Kenmerk        | Status     |
|------------|--------------------------------|----------------|------------|
| 15-04-2005 | Instemmen met SP               | DGWM/2005/4547 | Definitief |
| 26-08-2005 | Instemmen uitgevoerde sanering | DGWM/2005/9031 | Definitief |

### Sanering

| Type sanering         | Zorgstatus  | Uiterste start | Werkelijke start | Werkelijke einddatum |
|-----------------------|-------------|----------------|------------------|----------------------|
| Volledig (hele geval) | Geen Nazorg |                | 30-05-2005       | 26-08-2005           |

### Saneringscontouren

| Datum      | Gerealiseerd bovengrond              | Gerealiseerd ondergrond              | Medium |
|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------|
| 26-08-2005 | Voll. verw., aanvulgrond achtergrond | Stabiel, geen restverontr./zorg/mon. |        |

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Endegeesterstraatweg

### Locatie

|                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Adres</b>                         | ENDEGEESTERSTRAATWEG ong. OEGSTGEEEST |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA057900222                           |
| <b>Locatiennaam</b>                  | Endegeesterstraatweg                  |
| <b>Plaats</b>                        | Oegstgeest                            |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | ZH057909197                           |

### Status

|                         |  |                      |              |
|-------------------------|--|----------------------|--------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Voldoende onderzocht                           | <b>Beoordeling</b>   | Niet ernstig |
| <b>Status rapporten</b> | Verkennd onderzoek voor waterbodems (NVN 5720) | <b>Beschikking</b>   |              |
| <b>Status besluiten</b> |  | <b>Status asbest</b> |              |
| <b>Is van voor 1987</b> | Ja   |                      |              |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type   | Naam                 | Auteur    | Referentie | Archief  | Conclusie overheid |
|------------|--|----------------------|-----------|------------|----------|--------------------|
| 03-05-2005 | Verkennd onderzoek voor waterbodems (NVN 5720) | Endegeesterstraatweg | Almad Eco | OE/05/013  | DIV MDWH |                    |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar





## Locatie: Endegeesterstraatweg 6 en 16

### Locatie

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Adres</b>                         | Endegeesterstraatweg 6 2342AJ OEGSTGEEST |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA057900842                              |
| <b>Locatiennaam</b>                  | Endegeesterstraatweg 6 en 16             |
| <b>Plaats</b>                        | Oegstgeest                               |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | ZH057909744                              |

### Status

|                         |                               |                      |              |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------|--------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Voldoende onderzocht          | <b>Beoordeling</b>   | Niet ernstig |
| <b>Status rapporten</b> | Verkennend onderzoek NEN 5740 | <b>Beschikking</b>   |              |
| <b>Status besluiten</b> |                               | <b>Status asbest</b> |              |
| <b>Is van voor 1987</b> | Ja                            |                      |              |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                          | Naam                        | Auteur    | Referentie | Archief  | Conclusie overheid                                |
|------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------|------------|----------|---|
| 15-01-2008 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Endegeesterstraatweg 16/16C | Adverbo   | OE/07/008  | DIV MDWH |   |
| 15-01-2008 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Endegeesterstraatweg 6      | Adverbo   | OE/07/008  | DIV MDWH |   |
| 09-02-2015 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Endegeesterstraatweg 6      | Grondslag | 2015003477 | DIV MDWH | Bg: Zn+Pb>T;<br>Hg+Ba+PAK+PCB>S Og: -<br>Gw: Ba>S |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit | Start | Einde | Vervallen | Benoemd       | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|------------|-------|-------|-----------|---------------|---------------|-------|----------------------|
| onbekend   | 9999  | 9999  | Nee       | Per definitie | >I            | Nee   | Ja                   |

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Endegeesterstraatweg 8

### Locatie

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Adres</b>                         | Endegeesterstraatweg 8 2342AJ OEGSTGEEST |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA057900847                              |
| <b>Locatiennaam</b>                  | Endegeesterstraatweg 8                   |
| <b>Plaats</b>                        | Oegstgeest                               |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | ZH057909749                              |

### Status

|                         |                      |                      |                               |
|-------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Voldoende onderzocht | <b>Beoordeling</b>   | Onverdacht/Niet verontreinigd |
| <b>Status rapporten</b> | Sanerings evaluatie  | <b>Beschikking</b>   |                               |
| <b>Status besluiten</b> |                      | <b>Status asbest</b> |                               |
| <b>Is van voor 1987</b> |                      |                      |                               |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                     | Naam                   | Auteur  | Referentie | Archief  | Conclusie overheid  |
|------------|--------------------------|------------------------|---------|------------|----------|---|
| 23-05-2007 | Avr (aanvullend rapport) | Endegeesterstraatweg 8 | Adverbo | OE/07/005  | DIV MDWH | grondwater is sterk verontreinigd circa 9 m3 >I men wil gaan saneren.   |
| 25-06-2007 | Saneringsplan            | Endegeesterstraatweg 8 | Adverbo | OE/07/005  | DIV MDWH | gw >I met olie grond matig verontreinigd met mo 560 mg/kgds   |
| 06-03-2008 | Sanerings evaluatie      | Endegeesterstraatweg 8 | Adverbo | OE/07/005  | DIV MDWH | locatie is voldoende gesaneerd. de eerder aangetroffen verontreiniging met minerale olie is niet meer aangetroffen. |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

| Type sanering         | Zorgstatus | Uiterste start | Werkelijke start | Werkelijke einddatum |
|-----------------------|------------|----------------|------------------|----------------------|
| Volledig (hele geval) |            |                |                  |                      |

## Saneringscontouren

| Datum      | Gerealiseerd bovengrond | Gerealiseerd ondergrond | Medium |
|------------|-------------------------|-------------------------|--------|
| 06-03-2008 |                         |                         |        |

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Endgeesterstraatweg 8

### Locatie

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Adres</b>                         | Endegeesterstraatweg 8 2342AJ OEGSTGEEST |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA057900868                              |
| <b>Locatiennaam</b>                  | Endgeesterstraatweg 8                    |
| <b>Plaats</b>                        | Oegstgeest                               |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | ZH057909768                              |

### Status

|                         |                             |                      |              |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Voldoende onderzocht        | <b>Beoordeling</b>   | Niet ernstig |
| <b>Status rapporten</b> | Verkennd onderzoek NVN 5740 | <b>Beschikking</b>   |              |
| <b>Status besluiten</b> |                             | <b>Status asbest</b> |              |
| <b>Is van voor 1987</b> |                             |                      |              |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam                               | Auteur | Referentie | Archief  | Conclusie overheid  |
|------------|-----------------------------|------------------------------------|--------|------------|----------|---|
| 26-04-1996 | Verkennd onderzoek NVN 5740 | Psychiatrisch Ziekenhuis Endegeest | IGN    |            | DIV MDWH | bovengr: licht puinhoudend. licht verontr met zn, pb, pak en olie.water licht verontr met tol en cr. beperkte gebruiksmogelijkheden van de grond. geen nader onderz nodig |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



## Locatie: Endegeesterstraatweg 5 (Kliniek Highcare)

### Locatie

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Adres</b>                         | Endegeesterstraatweg 5 2342AJ OEGSTGEEST  |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA057900931                               |
| <b>Locatiennaam</b>                  | Endegeesterstraatweg 5 (Kliniek Highcare) |
| <b>Plaats</b>                        | Oegstgeest                                |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | ZH057909821                               |

### Status

|                         |                          |                      |                    |
|-------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Uitvoeren NO             | <b>Beoordeling</b>   | Potentieel Ernstig |
| <b>Status rapporten</b> | Avr (aanvullend rapport) | <b>Beschikking</b>   |                    |
| <b>Status besluiten</b> |                          | <b>Status asbest</b> | Niet onderzocht    |
| <b>Is van voor 1987</b> | Ja                       |                      |                    |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam                                      | Auteur   | Referentie | Archief  | Conclusie overheid |
|------------|-----------------------------|---|----------|------------|----------|--------------------|
| 07-07-2010 | Verkennd onderzoek NEN 5740 | Endegeesterstraatweg 5                    | Lankelma | OE/10/902  | DIV MDWH |                    |
| 06-10-2010 | Avr (aanvullend rapport)    | Endegeesterstraatweg 5 (Kliniek Highcare) | Lankelma | OE/10/902  | DIV MDWH |                    |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit                       | Start | Einde | Vervallen           | Benoemd       | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|----------------------------------|-------|-------|---------------------|---------------|---------------|-------|----------------------|
| ophooglaag (niet gespecificeerd) | 9999  | 8888  | Niet van toepassing | Per definitie | >I            | Nee   | Nee                  |

### Geconstateerde verontreinigingen

| Matrix | Overschr. | m <sup>2</sup> | m <sup>3</sup> | Van | Tot | Opmerking |
|--------|-----------|----------------|----------------|-----|-----|-----------|
| Grond  | I         |                |                |     |     |           |

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



## Locatie: Endegeesterstraatweg 1A

### Locatie

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Adres</b>                         | Endegeesterstraatweg 1A 2342AJ OEGSTGEEST |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA057900935                               |
| <b>Locatiennaam</b>                  | Endegeesterstraatweg 1A                   |
| <b>Plaats</b>                        | Oegstgeest                                |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | ZH057909825                               |

### Status

|                         |                             |                      |   |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------|---|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Voldoende onderzocht        | <b>Beoordeling</b>   | Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd |
| <b>Status rapporten</b> | Verkennd onderzoek NEN 5740 | <b>Beschikking</b>   |   |
| <b>Status besluiten</b> |                             | <b>Status asbest</b> | Niet onderzocht                             |
| <b>Is van voor 1987</b> | Ja                          |                      |   |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam                    | Auteur   | Referentie | Archief  | Conclusie overheid  |
|------------|-----------------------------|-------------------------|----------|------------|----------|---|
| 31-10-2010 | Verkennd onderzoek NEN 5740 | Endegeesterstraatweg 1A | Ambiente | OE/10/901  | DIV MDWH | Boven- en ondergrond: alle gehalten onder de detectiegrens; Grondwater: Cu, Mo, Ni:>S; Zeer plaatselijk puinlaag aangetroffen (boring 3: 0,4-0,6 m-mv). |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit             | Start | Einde | Vervallen           | Benoemd       | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|------------------------|-------|-------|---------------------|---------------|---------------|-------|----------------------|
| onverdachte activiteit | 9999  | 9999  | Niet van toepassing | Per definitie | >S            | Nee   | Ja                   |

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Admiraal Banckertweg

### Locatie

|                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Adres</b>                         | Admiraal Banckertweg LEIDEN |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA054601149                 |
| <b>Locatiennaam</b>                  | Admiraal Banckertweg        |
| <b>Plaats</b>                        | Leiden                      |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | LE054604234                 |

### Status

|                         |                      |                      |              |
|-------------------------|----------------------|----------------------|--------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Voldoende onderzocht | <b>Beoordeling</b>   | Niet ernstig |
| <b>Status rapporten</b> | Partijkeuring grond  | <b>Beschikking</b>   |              |
| <b>Status besluiten</b> |                      | <b>Status asbest</b> |              |
| <b>Is van voor 1987</b> |                      |                      |              |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                | Naam   | Auteur  | Referentie | Archief  | Conclusie overheid  |
|------------|---------------------|--|---------|------------|----------|---|
| 27-06-1995 | Bouwstoffenbesluit  | Admiraal Banckertweg   | Tukkers | 95/078     | DIV MDWH | Van 5 locaties zijn boven- en ondergrond onderzocht (Zie aantek). locatie adm banckertweg bevat verontreinigingen. de andere locaties zijn niet of licht verontreinigd. |
| 13-09-2018 | Partijkeuring grond | Dorus Rijkersweg Adm Banckertweg (partijkeuring pad langs Rijn en Schiekanaal) te Leiden | IDDS BV | 2018148044 | DIV MDWH | partij 1: altijd toepasbaar. geen asbestverdacht materiaal, noordelijk deel partij 2: wonen. asbest verdacht materiaal/analytisch niet aangetoond, zuidelijk deel.      |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van de aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst West-Holland is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In dit geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst om bij twijfel representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar [bip@odwh.nl](mailto:bip@odwh.nl)

# Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn.

HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

## Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

### *Wbb traject starten*

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

### *Bodemonderzoek uitvoeren*

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

### *Saneringsonderzoek uitvoeren*

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

### *Saneringsplan opstellen*

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

### *Sanering en/of evaluatie uitvoeren*

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

### *Zorgmaatregelen uitvoeren*

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

### *Gesaneerd*

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

### *Geen werkvoorraad (meer)*

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

## **Toelichting op de gerapporteerde informatie**

### *Locatie*

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

### *Status*

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

### *Sanering*

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

### *Uitgevoerde onderzoeken*

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

### *(mogelijk) Verontreinigende activiteiten*

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.



### *Geconstateerde Verontreinigingen*

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

### *Besluiten*

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

### *Saneringscontouren*

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

### *Zorgmaatregelen*

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.